176

microcomputer®

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

SETTEMBRE 1997

EXPERT SOFTWARE
Home & Small Business
Campioni del mondo di vendite in 20 categorie

- Navigare in Internet via satellite
- Ivan Jacobson in conferenza
- Le regole sul documento elettronico
- Intelligiochi: protocolli esoterici
- Tecnica: K6 233 e Pentium 233
- PowerQuest PartitionMagic 3.0
- Modem Philips PCA 330EV
- Il server di Accesso Remoto
- Andare a vela e dintorni
- La telematica e i cookies
- HTML: Cascading Style Sheet
- Grafica: Autocad e Visual Basic
- Outlook 97 e MS Exchange Server
- Novell GroupWise 5
- MacOS: arriva il "Sistemotto"
- Macintosh: sopravvivere al Web
- Compatibilità e formati nel DTP

MENSILE - ANNO XVII - SETTEMBRE - N.9/1997 - SPED. ABB. POST. COMMA 26 ART. 2 LEGGE 549/95 ROMA - L. 9.000

technimedia

La camera oscura digitale per tutti
EPSON lancia il primo film-scanner a basso costo e la prima stampante a colori ink-jet di qualità fotografica

Microsoft Office 97 Small Business Edition e Microsoft Home Essentials 97

Logitech: interfacce per il cyberspazio

MC-link e la tecnologia X2 di U.S. Robotics

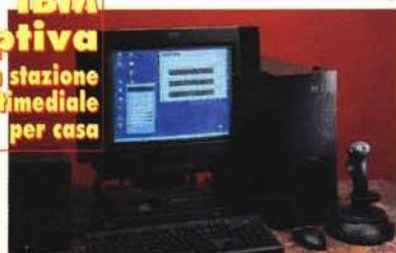
Da questo mese: avvisi ai naviganti

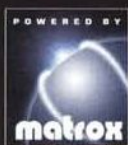
Olivetti Xana MT 200X: Multimediale "tutto di serie"

Toshiba Tecra 740 CDT: il SuperNotebook... per chi non si accontenta!

PCWare Pentium 233 MMX: oltre la barriera dei 200 MHz

IBM Aptiva
Una stazione multimediale per casa

9 771123 271004 70176

Potenza pura per applicazioni professionali

Matrox Millennium II: ideale per le nuove generazioni di sistemi e Windows NT

Matrox presenta un nuovo livello di tecnologia grafica. Matrox Millennium II è la potente soluzione multi-funzione per le applicazioni professionali più esigenti: gestione intensiva di dati, GED, editoria elettronica, CAD 2D/3D. L'innovativo chip Matrox MGA-2164W, l'esclusiva memoria WRAM a doppio accesso, il RAMDAC a 250 MHz consentono risoluzioni e frequenze verticali estreme. Le esplosive qualità 2D, video e 3D sono il complemento naturale dei sistemi Pentium II. L'espansione con moduli di memoria fino a 16 MB o con Matrox Rainbow Runner Studio, il modulo video per funzioni polivalenti, rendono Millennium II una proposta unica. I driver stabili e sempre aggiornati ne fanno l'investimento tecnologico per eccellenza.

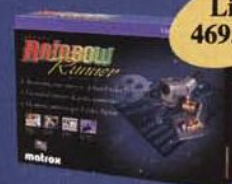
Oltre 20 anni di esperienza, oltre 225 riconoscimenti internazionali: il nome Matrox è una garanzia. Scegli il leader dell'accelerazione grafica e video. Scegli Matrox.

I prezzi suggeriti per la vendita sono IVA inclusa

Si riconoscono i marchi registrati ai legittimi proprietari

3G electronics s.r.l.
Via C. Boncompagni, 3b - 20139 Milano
Tel. (02) 55212483 - Fax (02) 57301343
BBS (02) 57301353
email 3gelectronics@treg.it

Matrox Millennium II

- Scheda PCI a 64 bit
- Accelerazione 2D, video e 3D
- 65K colori fino a 1920x1200
- 16.7 M colori fino a 1920x1080
- RAMDAC a 250 MHz
- Disponibile con DAC a 220 MHz
- Potente memoria WRAM
- Accelerazione 3D con texture mapping
- Interpolazione video X & Y
- Veloci driver per Win NT
- Supporto per 4 monitor
- Driver ottimizzati per CAD
- Versioni da 4 e 8 MB espandibili a 16 MB
- Corredo software professionale

Matrox Rainbow Runner Studio

- Modulo video per Millennium II (disponibile ott. '97)
- Video-comunicazione in rete
- Uscita da PC a TV
- Editing video
- Cattura di video ed immagini
- Riproduzione hardware MPEG1
- Predisposizione per DVD/MPEG2
- Prestigiosi software in dotazione: MediaStudio, iPhoto Express, MPEG1 Encoder di Ulead, VDOPhone di VDOnet, Matrox PC-VCR Remote
- Sintonizzatore TV (acquistabile a parte) Matrox Rainbow Runner TV (Q4 '97)

I migliori software in dotazione

Picture Publisher

Simply 3D

Kai's Power Tools 3

Asian Byte srl
ENOCH AK200MMX
CPU AMD K6/200 MMX
16 MB RAM, 3,2 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
CD-ROM 16X
Accessori vari
Windows 95

Athena Informatica srl
MARIO GIGA P200 MMX
CPU Pentium 200 MMX
32 MB RAM, 2,1 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
Scheda audio, modem 33,6 Kb/s
CD-ROM 16X
Completo supporto multimediale
Ampio software a corredo

Comex Spa
MIDITOP LEONARDO MTX
CPU Pentium 233 MMX
32 MB RAM, 3,2 GB HDU
MYSTIQUE 220 4MB
Scheda audio/modem voice
CD-ROM 16X, pack accessori
Windows 95 & Lotus SmartSuite
Monitor DigitalVision

Computer Store
CS GIOVE MYSTIQUE
CPU Pentium 233 MMX
32 MB RAM, 4,3 GB HDU
MYSTIQUE 220 4MB
Scheda audio, CD-ROM 24X
Windows 95
Microsoft Plus
Lotus SmartSuite

Essegi Informatica srl
TOP PENTIUM 233/M
CPU Pentium 233 MMX
32 MB RAM, 1,7 GB HDU
MYSTIQUE 220 4MB
CD-ROM 16X
Scheda audio 3D + casse 65W 3D
Windows 95, accessori vari

Germantec srl
OMEGA mod. P200
CPU Pentium 200
16 MB RAM, 1,2 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
CD-ROM 8X
Accessori vari
Windows 95, monitor 15"

Impex Italia srl
GAVP26
CPU Pentium II
64 MB EDO RAM, 4,3 GB HDU
MILLENNIUM II 8MB
CD-ROM 24X
Accessori vari
Windows 95 & Lotus SmartSuite

Impex Italia srl
GAV565MMX
CPU Pentium 200 MMX
32 MB EDO RAM, 3,2 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
CD-ROM 16X
Accessori vari
Windows 95 & Lotus SmartSuite

Strabilia srl
Éstra mod. Techno Pentium II
32 MB RAM,
3,2 GB HDU SCSI
MILLENNIUM II 8MB
CD-ROM 12X SCSI
Windows NT
Monitor 17"

Strabilia srl
Éstra mod. Family
Pentium 200 MMX
16 MB RAM, 1,7 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
Kit multimediale completo
CD-ROM 12X
Windows 95
Monitor 14"

Thor Computer srl
NEWMAN
CPU AMD K6/200 MMX
16 MB EDO RAM, 2,5 GB HDU
MYSTIQUE 220 2MB
CD-ROM 16X
Accessori vari
Ampio software a corredo

Winner srl
LINEA PERFORMANCE ATX
PENTIUM PRO
CPU Pentium Pro 200
64 MB RAM, 3 GB HDU
MYSTIQUE 220 4MB Business
CD-ROM 24X
Sound Blaster AWE 32
Modem 33,6 Kb/s, Windows 95

MICROTEK ITALIA S.r.l.
Sede: Via Giovanni Pontano, 7 - 00141 ROMA - Tel. (06) 86.89.75.01 - Fax (06) 86.89.73.09
Filiale: Via Ciardi, 1 - 20148 MILANO - Tel. (02) 40.09.00.50 - Fax (02) 40.09.01.01

186 K6 contro P 233 MMX

190 Consumer Software: Expert

206 IBM Aptiva 57S

settembre 1997

ISSN 1123-2714

Indice Inserzionisti

La Prima Catena di Software Discount

Abbonamento Internet TIN

Abbonamenti annui per collegarsi a Internet, ottenere caselle di posta elettronica, 500 Kb di spazio Web.

ABBONAMENTO ANALOGICO
100 ORE **164.000**
ACCESSO ILLIMITATO **449.000**

ABBONAMENTO ISDN
120 ORE **364.000**
240 ORE **669.000**

PREZZO IT'S LOGIC! **299.000** CD ITALIANO

Trust Communicator ISDN esterno

Apparato ISDN attivo esterno con due canali da 64K bps per *volare* con Internet.

PREZZO IT'S LOGIC! **169.000** CD MANUALE ITALIANO

Visual Home

Il più potente programma del mondo per arredare la casa in 3D ed esplorarla immediatamente. 2.000 mobili in 3D in dotazione. **Nuova versione con supporto MMX.**

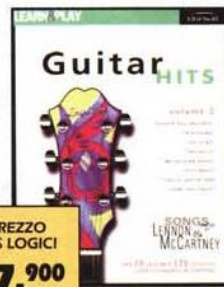
3D Kitchen

Arredate la cucina in 3D con la realtà virtuale e migliaia di cabinet e materiali in dotazione con texture fotorealistiche.

PREZZO IT'S LOGIC! **169.000** CD MANUALE ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! **169.000** CD MANUALE ITALIANO

3D Landscape 2

Il miglior programma per la progettazione del giardino in 3D. Realtà virtuale e 2.200 piante in dotazione.

PREZZO IT'S LOGIC! **109.000** CD ITALIANO

Enciclopedia Rizzoli 98

Completamente aggiornata, comprende anche un Atlante del Corpo Umano, un Atlante Geografico, e aggiornamenti gratuiti via Internet per un anno.

PREZZO IT'S LOGIC! **134.900**
UPGRADE DA EDIZIONE 97 **49.000**
CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! **97.900** CD ITALIANO

Guitar Hits 2

70 lezioni per imparare a suonare la chitarra e gli spartiti completi di 8 canzoni di Paul Mc Cartney e John Lennon.

CD-Rom Arte

La vita e le opere dei più grandi artisti. Disponibili i volumi su Van Gogh, Botticelli, Gaugin, Caravaggio e Leonardo.

PREZZO IT'S LOGIC! CAD. **29.900** CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! **49.900** CD MANUALE ITALIANO

Wedding Planner

Il matrimonio perfetto

Organizza lista nozze, regali ricevuti, elenco degli ospiti, preventivi, cose da fare, e tutto il resto.

SE NON TROVI UN NEGOZIO IT'S LOGIC! SOTTO CASA PUOI ORDINARE DIRETTAMENTE

PER TELEFONO
0362/55.94.07 r.a.

VIA FAX
0362/55.94.15 r.a.

VIA E-MAIL
itslogic@itslogic.it

PER ACQUISTI PER CORRISPONDENZA PAGAMENTO CONTRASSEGNO O CON CARTE DI CREDITO. SPEDIZIONE A MEZZO CORRIERE ESPRESSO LIT. 15.000 + IVA OPPURE A MEZZO POSTA LIT. 12.000 + IVA. OFFERTE VALIDE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE.

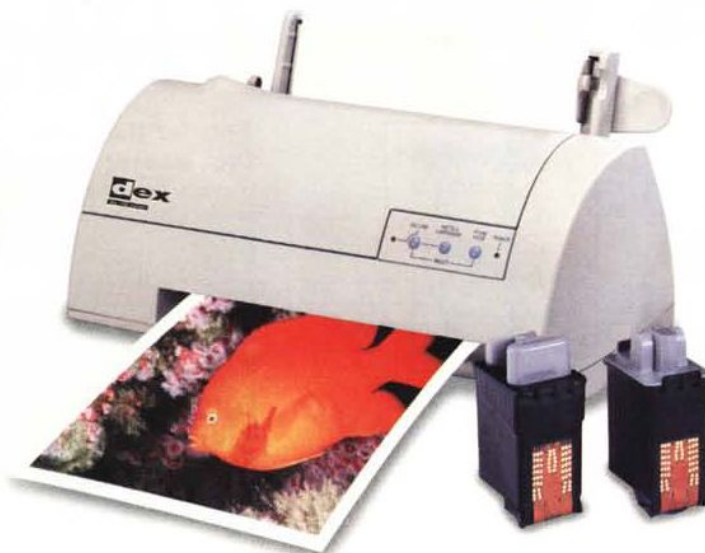
FRANCHISING IT'S LOGIC!

Lodi
Via Guido Rossa, 8 • tel. 0371 43.23.68
Lucca
Via S. Croce, 58
Macerata
Via G.Contini 38/42 • tel. 0733 322.37
Messina
Via Don Blasco, 75 • tel. 090 292.39.87 r.a.
Napoli (Casavatore)
Via G. Marconi, 59/C
Napoli (Somma Vesuviana)
Via Aldo Moro, 32/A • tel. 081 899.60.00
Palermo
Via Veronese, 42 • tel. 091 20.45.13
Palermo
Via Nunzio Morello, 52,• tel. 091 34.09.99
Pescara
Via G. Marconi, 16 • tel. 085 69.30.94
Potenza
Viale Marconi, 281 • tel./fax 0971 550.76
Ragusa (Modica)
Via S. Giuliano 111/A • tel. 0932 76.10.96
Reggio Calabria
Via Possidonea, 59 • tel. 0965 89.43.00
Reggio Calabria (Siderno)
C.so della Repubblica, 121 • tel. 0964 380.906
Roma - Parioli
Via D.Cimarosa, 11 • tel. 06 841.90.40
Roma (Monterotondo)
Via Nomentana, 31 • tel. 06 900.80.266
Roma - Ponte Marconi
Via Luca Valerio, 22 • tel. 06 557.52.58
Salerno
C.so Garibaldi, 56 • tel. 089 25.37.65
Sassari
Via Perantoni Satta, 11 • tel. 079 28.06.70
Torino
C.so Vittorio Emanuele, 212/B
tel. 011 77.13.191
Torino
Via Pigafetta, 21 • tel. 011 50.28.37
Venezia (Dolo)
Via Fratelli Bandiera, 2 • tel. 041 510.02.06/37
Venezia (Jesolo Lido)
Via Dante Alighieri, 95-97 • tel. 0421 38.38.97
Vicenza (Bassano del Grappa)
Largo Parolini, 116 • tel./Fax 0424 52.37.98

NUOVA APERTURA ■
PROSSIMA APERTURA ■

PER APRIRE UN NEGOZIO IT'S LOGIC! NELLA TUA CITTÀ
0362 55.94.07
www.itslogic.it
apriunnegozio@itslogic.it

Stampanti: le ultime novità

- SUPERCOMPATTA
- SUPERECONOMICA
- FACILE DA USARE

Stampante DexJet 110 C (cod. 86.86)

Nuova stampante studiata per le tue esigenze. Ha le dimensioni di una stampante portatile e le caratteristiche di una stampante professionale. E' facile da usare grazie alla funzione Plug & Play che ne consente l'installazione in pochi minuti.

- **Tecnologia** Bolle d'inchiostro a colori e bianco/nero
- **Ris.** 600x300 dpi in B/N, 300x300 dpi a Colori
- **Velocità di stampa** Max 3 pag/min in B/N
- **Formato carta** A4, Letter, Legal, Buste, D2, COM10, e lucidi
- **Alimentatore carta** Automatico (fino a 40 fogli), manuale per fogli singoli e buste
- **Compatibilità** Plug & Play per Windows 95
- **Accessori di serie** Testina nera e colore
- **Garanzia** 3 anni a domicilio

Solo
£. 279.000
(£. 332.000 IVA inclusa)

DI SERIE — Cartuccia nero e colore

Canon

Corel PrintHouse Da Corel un software di facile utilizzo per la produzione di: Biglietti d'auguri, Inviti, Buste, Calendari, Biglietti da visita, Carta intestata

Canon BJC 150 (cod. 73.14)

Tecnologia Getto d'inchiostro, **Ris.** 720x360 dpi B/N, 360x360 dpi Colore, **Vel.** Fino a 3,4 pag/min in B/N, **Formato carta** A4, A5, B5, carta comune, patinata, lucidi, buste, **Accessori** Cartuccia colore

HEWLETT PACKARD

NOVITA'

£. 478.000
(£. 568.800 IVA inclusa)

HP DeskJet 690C + (cod. 83.94)

Tecnologia Getto d'inchiostro a 2 testine, **Ris.** 600x600 dpi B/N, 600x300 dpi a colori con tecnologia HP C-REt, **Vel.** Fino a 5 pag/min in B/N e fino a 2 pag/min a colori, **Formato carta** A4, Letter, Legal, Buste, striscioni, lucidi, etichette, cartoncini e carta speciale HP Photo Paper, **Accessori di serie** Photo Color Kit, cartuccia B/N e Colori, ricca manualistica in italiano

EPSON

NOVITA'

Epson Stylus Photo (cod. 83.63)

Tecnologia Getto d'inchiostro a 2 testine a 6 colori in quadricromia con tecnologia Epson Photo Reproduction Quality, **Ris.** 720x720 dpi, **Vel.** Fino a 4 pag/min in B/N, **Formato carta** A4, buste, lucidi, patinata lucida, **Software** LivePix, Stylus Photo High Quality Images, Epson Answers per Windows 95

HEWLETT PACKARD

£. 619.000
(£. 736.600 IVA inclusa)

Compreso nel prezzo Logitech ScanMan Color 2000

HP DeskJet 820 CXi (cod. 83.67)

Tecnologia Getto d'inchiostro termico in quadricromia (cartuccia Nera e Colore separate, per un'ottimale gestione), **Ris.** 600x600 dpi in Bianco e Nero, 600x300 dpi a Colori con tecnologia HP C-Ret, **Vel.** Fino a 6,5 pag/min in B/N e a 4 pag/min a Colori, **Formato carta** A4, A5, A6, Letter, Legal, Buste

Qui una selezione, da Computer Discount tutta la gamma.

Computer Discount ha selezionato per voi una scelta di accessori e software. Per la gamma completa, visitate i punti vendita Computer Discount: il vostro punto di riferimento per scelta, qualità, competenza e servizio.

Toner HP

Materiali di consumo HP. La precisione per definizione.

NOVITA' RISPARMIO
Stampa il 30% in più

Toner HP (cod. 82.86)

Consente la stampa di circa 8.800 pagine (con copertura del 5%) con un risparmio fino al 20%. Ha una maggiore capacità di toner e consente di stampare il 30% di pagine in più rispetto alle cartucce standard HP. Per stampanti laser HP LJ 4/4M/4+/4MP/5/5N/5M

Laser

HEWLETT PACKARD

£. 839.500
(£. 999.000 IVA inclusa)

HP LaserJet 6L (cod. 83.96)

Versatile: adatta per la casa e l'ufficio. Compatta, veloce e facile da usare. Risol. 600x600 dpi con tecnologia HP Ret e toner microfine, **Velocità** 6 pag/min (prima pagina in 18 secondi), **Memoria** 1 MB RAM (esp. a 9 MB), **Toner** Unica cartuccia di Toner Microfine, che in modalità Economode utilizza fino al 50% di toner in meno

Canon

£. 569.000
(£. 677.100 IVA inclusa)

Canon LBP-660 (cod. 80.04)

Facilissima da utilizzare, consente un eccellente adattabilità al sistema operativo, garantendo alte prestazioni in termini di velocità e di qualità di stampa. Memoria 128 KB RAM, **Risoluzione** 600x600 dpi, **Velocità di stampa** 6 pag/min, **Alimentatore automatico** 100 fogli

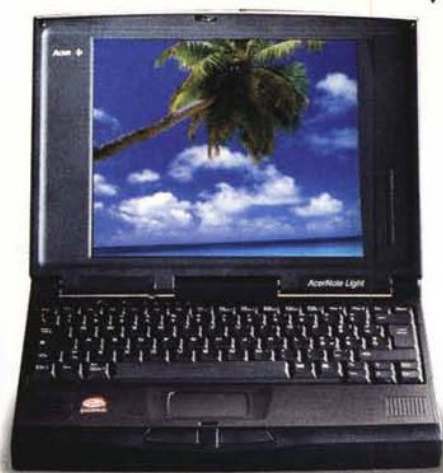
LEXMARK

(cod. 84.55)

Lexmark Optra E

Adattissima per grossi carichi di lavoro. Memoria 1 MB RAM (esp. a 9 MB), **Risoluzione** 600x600 dpi, **Velocità di stampa** 4 pag/min, **Font** 26 font scalabili True Type, **Gestione carta** 100 fogli, **Formato carta** A4, A5, Letter, **Qualità di stampa** Ottima

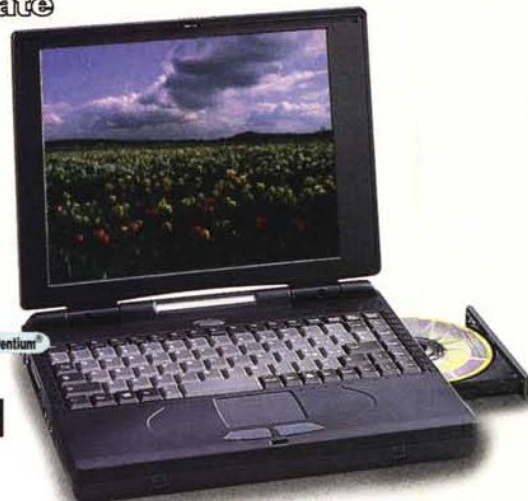
Notebook

SuperMate

Processore Intel Pentium® 120 MHz

Hard Disk 1 GB | RAM 8 MB | Schermo 10,4" D.S.

Notebook Acer (cod. 07.49)

E' un sistema da tavolo completo e versatile. Multimediale, con un grande schermo ed una notevole autonomia e basso consumo.
- **Processore** Intel Pentium® 120 MHz
- **Hard Disk** 1 GB
- **RAM** 8 MB (espand. a 40 MB)
- **Schermo** 10,4" Dual Scan
- **Lettore CD ROM** Opzionale esterno
- **Sezione audio** ESS 16 bit stereo, Altoparlanti
- **Slot PCMCIA** 1 tipo III e 2 tipo II
- **Dispositivo di puntamento** Touchpad

£. 2.190.000
(£. 2.606.000 IVA inclusa)

Processore Intel Pentium® 133 MHz

Hard Disk 1 GB | RAM 8 MB | Schermo 12,1" TFT | CD ROM 8x INTERNO

Notebook SuperMate Multimediale (cod. 09.89)

Dispone di eccezionale potenza di elaborazione, ergonomicità, e tutta la sicurezza della garanzia in tutti i centri Computer Discount d'Italia.
- **Processore** Intel Pentium® 133 MHz
- **Hard Disk** 1 GB
- **RAM** 8 MB (espand. a 16/24/40 MB)
- **Schermo** 12,1"TFT S-VGA
- **Lettore CD ROM** 8x ottupla velocità interno
- **Sezione audio** Di serie 16 bit stereo, Sound Blaster 16 Line in/out, Mic-in, Dual Speakers
- **Slot PCMCIA** 1 tipo II e 1 tipo III
- **Batteria** NiMH ricaricabile
- **Dispositivo di puntamento** Touchpad incorporato in posizione centrale

£. 3.490.000
(£. 4.153.100 IVA inclusa)

Notebook multimediali a colori per tutte le esigenze

Texas Instruments — Intel Pentium® 120 MHz (cod. 07.24)

T.I. Extensa 610 CDT

Processore Intel Pentium®120 MHz, **RAM** 16 MB (espand. a 64 MB), **Hard Disk** 1 GB (rimovibile), **FDD** Rimovibile Esterno, **Schermo** 11,3" Matrice attiva, **Scheda video** SVGA 800x600 a 256 colori 1 MB Video Ram, **Lettore CD ROM** 10x integrato, **Sezione audio** Scheda sonora 16 bit, audio in/out, altoparlanti integrati, microfono in, Supporto zoomed video ZV port, **Slot PCMCIA** 1 tipo III o 2 di tipo II, **Dispositivo di puntamento** Touchpad, **Software preinstallato** MS Windows '95

Compaq — Intel Pentium® 133 MHz

Compaq Armada 1550T

Processore Intel Pentium® 133 MHz, **Hard Disk** 1,4 GB, **RAM** 16 MB (esp. a 80 MB), **Lettore CD ROM** Interno opzionale 10x **Schermo** 12,1" TFT S-VGA, **Scheda video** Local Bus a 32 bit, **Sezione audio** Scheda sonora 16 bit, audio in/out, microfono, altoparlanti stereo, **Slot PCMCIA** 1 tipo III o 2 di tipo II, **Dispositivo di puntamento** Touchpad, **Software preinstallato** MS Windows '95

Olivetti — Intel Pentium® 133 MHz (cod. 08.67)

Olivetti Echos Pro 133D

Processore Intel Pentium®133 MHz, **RAM** 16 MB, **Hard Disk** 1,3 GB, **Schermo** 12,1" D.S., **Lettore CD ROM** 8x Ottupla velocità IDE, **Sezione audio** Sound Blaster 16 bit compatibile, 2 altoparlanti integrati, microfono, **Slot PCMCIA** 2 tipo II e 1 tipo III, **Software preinstallato** MS Windows '95 o Windows FW 3.11

Zenith Data Systems — Intel Pentium® 133 MHz

£. 3.090.000
(£. 3.677.100 IVA inclusa) (cod. 09.22)

Zenith D.S. Z-Star 700

Processore Intel Pentium®133 MHz, **Hard Disk** 810 MB, **RAM** 8 MB EDO (espand. a 40 MB), **Schermo** 11,3" DSTN S-VGA (risoluz. 600x600 con 256 colori), **Lettore CD-ROM** 8x (ottupla velocità), **Sezione audio** Scheda audio 16 bit stereo (Sound Blaster Pro compatibile), altoparlanti e microfono integrati, **PCMCIA** 2 tipo II oppure 1 tipo III, **Interfacce** Seriale, Parallela, Video, Infrarossi, **Software** MPEG, MS Windows '95 o Windows FW 3.11

Accessori per notebook

CD ROM ESTERNO
Aggiungi il lettore CD ROM al tuo PC

Lettore CD ROM esterno 8X (cod. 35.85)

Interfaccia di collegamento PCMCIA.
Lettore CD ROM 8x (ottupla velocità), **Compatibilità** Con tutti i principali standard (CD-DA, CD ROM mode 1 e 2, CD-I, Photo CD, Video CD, **Collegamento** Slot PCMCIA tipo II, **Transfer rate** 900 KB/sec., **Alimentazione** 6 batterie alcaline tipo AA o alimentatore DC 9V/1,5A

Borse Targus (cod. 73.68)

Borsa in poliestere con scomparto imbottito. Tasca esterna per accessori con risvolto in velcro ed interna porta documenti + tasche per dischetti. Cinghia a tracolla staccabile con imbottitura proteggispalla. Maniglia rinforzata

(cod. 35.96)

Modem Fax PCMCIA Palladio Twin

Per ricevere file e fax oppure accedere ad Internet sia su linee GSM che su reti telefoniche normali.
• Interfaccia di linea internazionale • Velocità di trasmissione/ricezione 9600/33.600 bps • Semplicissimo da installare: Plug & Play • Disponibile per i modelli GSM Nokia, Panasonic, Ericsson e Siemens

Computer Discount compie dieci anni. Oggi, i negozi della catena sono un punto di riferimento in ogni città d'Italia.

Per conoscere il punto vendita Computer Discount più vicino:

PAGINE GIALLE®
Voce Personal Computer

Numero Verde 167-231450

Orario di ufficio.

Internet:
http://www.computerdiscount.it

COMPUTER DISCOUNT
la catena italiana dell' informatica

Prezzi, configurazioni e caratteristiche tecniche ed estetiche possono variare senza preavviso. Salvo esaurimento scorte.

Conosciamo i tuoi problemi.

Puoi fidarti!

hai un **computer shop**, *una* **libreria**, *una* **videoteca**, *un* **negozio di giocattoli**?

Vuoi un unico fornitore per migliaia di titoli **CD Rom** *e* **prodotti multimediali**?
Vuoi un **catalogo aggiornato** *in tempo reale?*
Vuoi le informazioni sulle ultime **novità** *in automatico?*
Vuoi una chiara indicazione dello **street price** *per ogni prodotto?*
Vuoi sapere **su quale PC** *gira ogni prodotto?*

Desideri **prezzi aggressivi** *e* **offerte speciali**?

La **risposta** *a* **tutte** *queste domande è:*

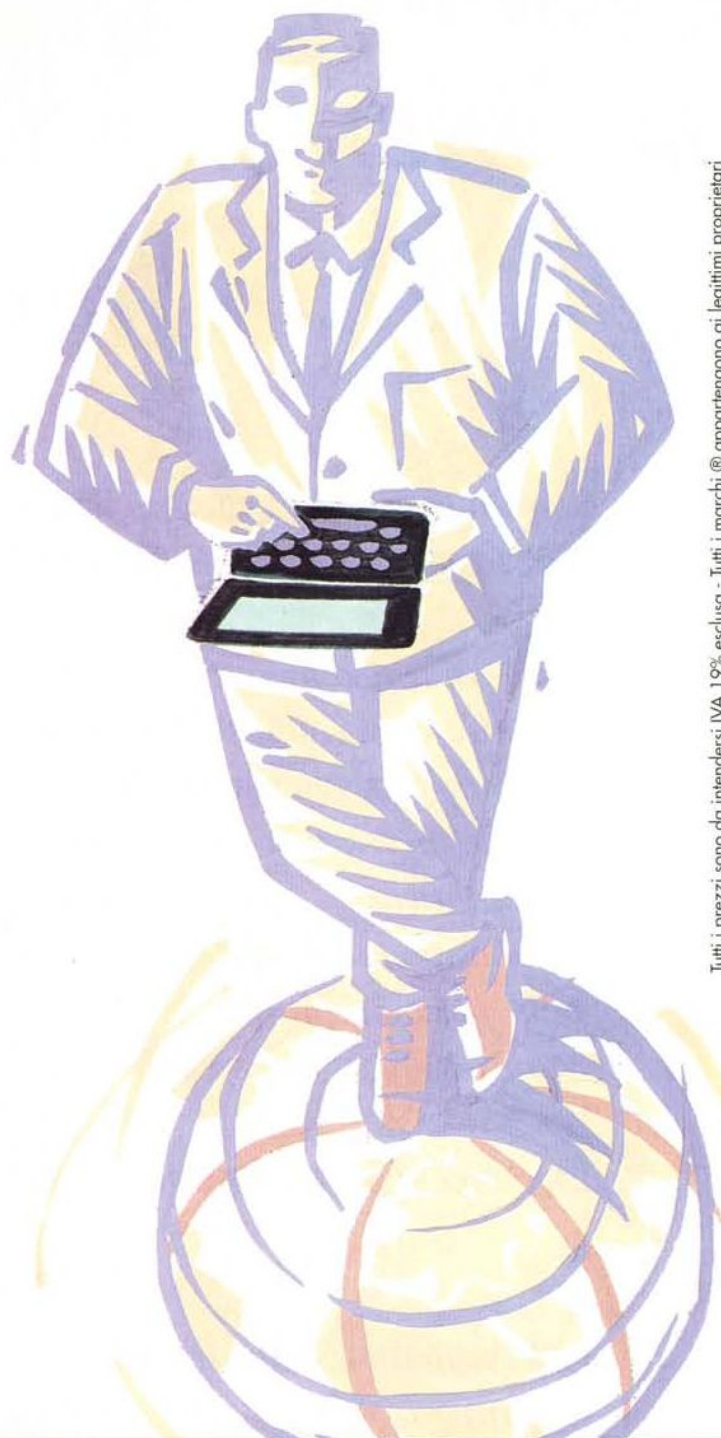
www.logicsrl.com
per prelevare o consultare on-line il catalogo aggiornato riservato ai rivenditori

MILANO
S.S. dei Giovi, 34 - Bovisio M.
tel. 0362 55.94.07 (r.a.) fax 0362 55.94.15 (r.a.)
E-mail info@logicsrl.com

TARANTO
Via F.lli Rosselli, 3
tel. 099 73.51.519 (r.a.) fax 099 73.51.519 (r.a.)
E-mail infota@logicsrl.com

LOS ANGELES
3226 Colorado Ave - Santa Monica
tel. +1 310 264.03.49 (r.a.) fax +1 310 264.03.59 (r.a.)
E-mail infola@logicsrl.com

Psion serie 3c: Il mondo

Caratteristiche	Siena	3a	3c	Descrizione
Retroilluminazione			•	Retroilluminazione abilitabile/disabilitabile.
Infrarossi	•		•	Ricezione e trasmissione dati senza fili da/verso PC, stampanti e periferiche esterne.
Velocità	19200	19200	57600	
Archivi	•	•	•	Un vero data base (DBF) utile per tutte le necessità di archiviazione.
Testi	•	•	•	Word processor per lettere, offerte e comunicazioni; anteprima di stampa; tabulazione; copia/incolla/ricerca.
Foglio	•	•	•	Foglio elettronico per calcolare, gestire listini, scontistiche, presentare grafici.
Agenda	•	•	•	Ricorda gli impegni in anticipo e con il messaggio sonoro desiderato.
Calcolatrice	•	•	•	Scientifica, con funzioni trigonometriche, esponenziali, statistiche, logaritmiche, interfacciabile con qualunque applicazione presente in OPL.
Mondo	•	•	•	Informazioni pratiche su tutto il mondo.
OPL	•	•	•	Programmabile in linguaggio OPL(tipo basic). Software aggiuntivi in continuo aggiornamento.
OVAL			•	Possibilità di integrare applicativi tipo Visual Basic. NEW
Record		•	•	Permette di registrare messaggi vocali o musicali, utilizzabili anche come sveglia.
Slot di espansione		•	•	Per ampliare la memoria operativa, per funzioni di back-up o per gestire software aggiuntivi.
File Manager			•	Gestione file. NEW
Spell Checker			•	Correttore ortografico per testi in inglese e ricerca nomi. NEW
Appunti			•	Utilizzo tipo block-notes. NEW
ACCESSORI				
Lettore PCMCIA esterno		•	•	Box esterno alimentato a batterie per ospitare periferiche PCMCIA (modem) di tipo digitale (collegare lo Psion al cellulare GSM o E-TACS) o di tipo analogico.
PsiMail Internet		•	•	Browser per navigare e gestire posta elettronica. E' possibile allegare al messaggio files di tipo testo foglio elettronico, data base oppure agenda.
SMS		•	•	(Short Message System): collegamento diretto al cellulare per ricevere e trasmettere brevi messaggi. Se il cellulare del destinatario è spento, occupato o irraggiungibile,il messaggio comparirà appena si riattiva.
Cavo stampante	•	•	•	Si interfaccia direttamente a qualunque stampante parallela. Sono inclusi i font delle stampanti più diffuse.
PsiWin	•	•	•	Per trasferire file da Psion a Windows e da Windows a Psion senza perdere né contenuti, né formati.

Tutti i prezzi sono da intendersi IVA 19% esclusa - Tutti i marchi ® appartengono ai legittimi proprietari

Spazio omnitel
I negozi della telefonia cellulare GSM

GRUPPO ED ELETTRODATA

PUNTI VENDITA:	
AGRIGENTO - Computer Union	0922/27090
ALESSANDRIA - Computer Union	0131/263984
ANCONA - Super Union	071/2805678
AOSTA - CO.R.IN.	0165/45333
(AP) Fermo - Computer Union	0734/229700
AREZZO - Computer Union	0575/901621
ASTI - Maxware	0141/594949
(AQ) Avezzano - Computer Union	0863/414889
(BA) Barletta - Nardone Erasmo	0883/535003
BERGAMO - Megabyte 2	035/402402
BIELLA - Super Union	015/8408238
BOLOGNA - Super Union	051/375682
BOLZANO - Stefani	0471/262067
BRESCIA - Super Union	030/3365661
BRESCIA - Megabyte	030/3770200
BRINDISI - Computer Union	0831/528842
CAGLIARI - Computer Union	070/653227
CAGLIARI - Computer Union	070/494875
CAMPOBASSO - Intertrade	0874/69046
CASERTA - Computer Union	0823/322901
CASERTA - Vanessa Sound	0823/305445
CATANIA - Computer World	095/439895
CATANIA - Super Union	095/436221
CATANZARO - Computer Union	0961/727454
COMO - Fotot. Ballarate	031/271121
COMO - Computer Union	031/530946
COMO - IPSI	031/593461
(CO) Lecco - Luigi Cattaneo	0341/286323
COSENZA - Computer Union	0984/75741
CREMONA - Computer Union	0372/25735
CREMONA - Cremona Ufficio	0372/458955
CUNEO - Super Union	0171/695913
CUNEO - Rossi Computer	0171/603143
FIRENZE - Super Union	055/574608
FIRENZE - Microlink Shop	055/4250041
FOGGIA - 3V	0881/714897
FOGGIA - Computer Union	0881/665131
GENOVA - Elettroscik	010/592922
GENOVA - Super Union	010/417957
GENOVA - Lo Scagno	010/584032
(IM) S.Remo - Cartoleria Myria	0184/504323
LA SPEZIA - Super Union	0187/730785
LATINA - Tutto Ufficio	0773/694101
LATINA - Linea Ufficio	0773/3692826
LECCE - Computer Union	0832/354399
(LE) Maglie - Computer Union	0836/427910
LIVORNO - Futura 2	0586/210311
(LU) Viareggio - Computer Union	0584/943780
MANTOVA - Computer Union	0376/329862
MANTOVA - Uff. Moderno	0376/329624
(MC) Civitanova Marche - Computer Union	0733/816959
(MC) Tolentino - Computer Union	0733/966359
MESSINA - Computer Union	090/44444
(ME) Giardini Naxos - Computer Union	0942/56462
(ME) Milazzo - Computer Union	090/9287636
MILANO - Super Union	02/59901475
MILANO - Super Union	02/33105690
MILANO - Super Union	02/4585130
MILANO - Eds	02/8394208

in mano.

PSION SERIE 3c

Dal n°1 al mondo arriva Psion 3c, il nuovo palmtop con display **retroilluminato** ad alta visibilità ed interfaccia ad **infrarossi** per comunicare direttamente con altri Psion 3c oppure per il trasferimento dati verso PC, telefoni cellulari, fax, scanner, stampanti ed unità periferiche in genere. Psion 3c è più leggero e il suo software è ancora più efficiente (Correttore Ortografico per testi in inglese, file manager e block-notes integrati).

Caratteristiche	Siena	3a	3c
Dimensioni mm	150 x 73 x 19	165 x 82 x 25	165 x 82 x 25
Peso gr. (escluse batterie)	183	250	250
Schermo (righe x colonne)	40 x 26	80 x 26	80 x 26
Risoluzione (pixel)	240 x 160	480 x 160	480 x 160
Memoria	512KB 1MB	1MB 2MB	2MB
Alimentazione esterna		•	•
Alimentazione a batterie	mini-stilo	stilo	stilo
Prezzo IVA esclusa	**Lit 379.000 (512KB) 498.000 (1MB)**	**TELEFONARE**	**798.000**

Palmtop Psion, uscite con il mondo in tasca!

Siena

ASSISTENZA POST-VENDITA PSION: 011-40188233
11:00 - 13:00 e 14:30 - 18:00 - psiontek@videocomputer.it

INFORMATI PER DIVENTARE PSION POINT: 011-4034828 MAURO PATELLI
E-mail: patelli@videocomputer.it

PSION

IL PALMTOP N° 1 AL MONDO

MILANO - Easy Software	02/2403490
MILANO - F. Ottica Artioli	02/29002952
MILANO - Giovenzana	02/798195
MILANO - G. Matuella	02/201616
(MI) Lissone - Computer Union	039/4655049
(MI) Corsico - Micronix	02/45100171
(MI) Inzago - Computer Union	02/95311085
(MI) Legnano - Computer Union	0331/458960
MODENA - Cantelli	059/214737
(MO) Carpi - Pointing System	059/652220
(MO) Sassuolo - Martinelli	0536/868611
NAPOLI - Anastasio Leonardo	081/7807860
NAPOLI - Computer Union	081/5788930
NAPOLI - Santaniello	081/5511506
NOVARA - B. & B.	0321/454195
NOVARA - Computer Union	0321/35894
PADOVA - Genesi	049/8756055
PADOVA - O.T.C. Informatica	049/8720044
PALERMO - Computer Union	091/300286
PALERMO - Il centro servizi	091/517801
PARMA - La Commerciale	0521/244039
PAVIA - Brambini & Stefani	0382/302227
PERUGIA - Computer Union	075/5732298
PESARO - Computer Union	0721/454403
PESARO - Microlink shop	0721/404210
PESCARA - Computer Union	085/4214777
PIACENZA - Computer Union	0521/334455
PISTOIA - Profert	0573/366035
(PN) Azzano Dec. - Biasin Denis	0434/633135
PORDENONE - Linea Ufficio	0434/21013
RAVENNA - Mancini	0544/500616
REGGIO CALABRIA - Gea	0865/22973
(RE) Rubiera - Tekno Market	0522/626275
REGGIO EMILIA - Max Tecnica	0522/996388
RIETI - Computer Union	0746/205161
RIMINI - Super Union	0541/782540
ROMA - Super Union	06/7027451
ROMA - Computer Union	06/7029328
ROMA - Il Globo	06/6636088
ROMA - Tutto per l'ufficio	06/86215020
ROMA - Redwood	06/88642132
(RO) Badia Polesine - Haktival	0425/51136
SALERNO - Super Union	089/759944
SASSARI - Ab Sistemi	079/298585
SASSARI - Computer Union	079/281290
(SS) Alghero - Promo Sisitemi	079/981600
SAVONA - Arco Ufficio	019/8387146
SAVONA - Computer Union	019/8402266
(SV) Albenga - Computer Union	0182/555399
(SI) Poggibonsi - Top Laser Shop	0577/981510
(SO) Livigno - Fotovideopoint	0342/970226
TORINO - Super Union	011/7715658
TORINO - Super Union	011/6509531
(TO) Bardonecchia - Computer Union	0122/902494
(TO) Grugliasco - Alex "Le Gru"	011/7708951
(TO) Ivrea - B&B Informatica	0125/641048
TRENTO - Cronst	0461/236478
(TN) Arco - Computer Union	0464/532122
TREVISO - Simple Soft	0422/423344
TREVISO - Smit	0422/543215
(TV) Conegliano - Computer Union	0438/412372
TRIESTE - Centro Contabile	040/633740
TRIESTE - Il Punto	040/313712
TRIESTE - Murri Soft	040/369441
UDINE - Mofert	0432/294620
VARESE - Super Union	0332/830001
VERCELLI - Tree Computer	0161/218140
(VC) Santhià - Computer Union	0161/930500
(VC) Crescentino - Computer Union	0161/834888
VERONA - Computer Union	045/8003531
VERONA - Megabyte 3 srl	045/8010782
VICENZA - Centro Ufficio	0444/569936
VICENZA - Electra Domus	0444/321938
(VI) Bassano del Grappa - Centro Contabile	0424/529369
(VI) Marostica - Cartoleria Fiscale	0424/780996
(VI) Schio - Computer Union	0445/575161

SHAMROCK

Eudora Pro 3.0

il più completo programma di posta elettronica in italiano

Eudora Pro è ricco di funzioni indispensabili come i filtri di messaggio, la gestione dell'incasellamento della posta, gli indirizzi multipli, ecc. Eudora Pro 3.0 in italiano offre molto di più di qualsiasi altro programma di posta elettronica in termini di praticità e velocità. • Semplice per il principiante • Affidabile per le aziende • Potente per gli utenti più esperti.

149.900 — IN ITALIANO

INCLUSO GRATIS 2 MESI DI ABBONAMENTO ALLA RIVISTA inter.net

ITAVpro

89.900

Proteggiti! Con ITAVpro hai il pacchetto completo per eliminare i virus, un potente disinstallatore e un programma di crittografia.

IN ITALIANO — GRATIS include 2 programmi e un anno di aggiornamenti on-line!

Il nuovo ITAVpro include un anno di • aggiornamenti gratis on-line; l'efficace disinstallatore • WINDELETE che ti permette di ripulire Windows facilmente e con sicurezza; • SECURE, il programma di criptografia per crittare i tuoi messaggi e-mail. ITAVpro ti difenderà da virus conosciuti e sconosciuti. Deteziona e rimuove virus Macro di Word e di Excell. ITAVpro ed è completamente in italiano compreso il manuale d'uso; è compatibile con tutte le reti, conosce ogni virus italiano e straniero, ha una funzione di ricostruzione automatica di sistemi eventualmente danneggiati da virus; • Nel pacchetto di ITAVpro sono incluse sia la versione per DOS sia quella per Windows a 16 e 32 bit.

89.900 — Easy Language Ed.17 lingue

89.900 — Music Maker

89.900 — Illustrator Shop Pro 82.000 clipart

49.900 — Logitech Thunder Pad Digital L. 49.000; WingMan Extreme Digital L. 99.000

49.900 Da — Duke Nukem 3D Atomic Edition L. 82.900; Duke Nukem 3D L. 49.900

89.900 — Redneck Rampage

64.900 — QUAD

89.900 — Blood

89.900 — Heroes of Might and Magic 2

74.900 — Guts 'n Garters

ORDINA SUBITO E RICEVERAI:

• Il Regalo Misterioso

• L'abbonamento gratuito ai cataloghi Direct per essere sempre informato

Il tutto fino ad esaurimento scorte. Affrettati ad ordinare! Codice Offerta: pb01

• Cerchi un programma particolare? Chiamaci: Abbiamo oltre 3000 prodotti a magazzino! • Hai trovato un prezzo più basso? Chiamaci Ti garantiamo il prezzo migliore! • Ordina subito! Offerte valide fino ad esaurimento. Le Condizioni di Vendita sono contenute nei cataloghi DIRECT

Net Accellerator!

Vai 12 volte più VELOCE su INTERNET!

Quanto tempo sprechi ogni giorno per aspettare di scaricare le tue pagine preferite dal world wide web? NetAccellerator può aumentare la velocità del tuo browser Explorer o Netscape fino a 12 volte. Funziona utilizzando i tempi "morti" del tuo modem scaricando intelligentemente le pagine web in sottofondo. Ogni volta che ti fermi a vedere una pagina, NetAccelerator è impegnato dietro le scene a cercare tutti i collegamenti e a scaricare testi e grafica. Quando scegli un link, immagini e testi appaiono istantaneamente! Non è richiesto nessun hardware particolare perchè NetAccellerator funziona con modem standard, ISDN e linee dedicate. E, siccome NetAccellerator funziona in sottofondo, non ci sono istruzioni complicate e c'è pochissimo da imparare. -Include Symantec Internet Fast Find

79.900 — GRATIS include due programmi del valore di oltre L. 130.000

T-ShirtMaker & more!

99.900

Crea magliette personalizzate indimenticabili con il tuo computer!

T-ShirtMaker & More! Ti permette di creare magliette dal design elettrizzante e colorato velocemente e con il minimo sforzo. Utilizzando il tuo PC, la tua stampante a getto d'inchiostro, un ferro da stiro e T ShirtMaker & More!, puoi personalizzare magliette, felpe, tappetini del mouse, cartelle o qualsiasi altra cosa fatta con materiale stirabile.

INVENTALA TU! Scegli tra le centinaia immagini pronte per l'uso o creati le tue con le potenti funzioni! • 500 immagini • 400 stili modificabili • 30 caratteri truetype divertenti • Oltre 1000 effetti speciali *STAMPALA TU!* Stampati i tuoi modelli sulla carta speciale inclusa. La carta aggiuntiva la puoi trovare nei negozi di informatica o agli indirizzi segnalati. *STIRALA TU!* Tutto quel che ti serve è un ferro da stiro! *L'HAI FATTA TU!* Ci sono centinaia di usi per Hanes T-ShirtMaker

GRATIS 1 maglietta e 2 fogli di carta trasferibile

FirstAid 97

Risolve i problemi di Windows automaticamente!

First Aid 97 ti consente di risolvere la più ampia gamma dei problemi del PC con cura e facilità. Effettua un controllo generale di ogni componente vitale e corregge automaticamente i problemi che trova. Potrai anche chiedere consigli su varie tematiche; First Aid 97 diventa sempre più furbo. Basta cliccare su Update e First Aid aggiornerà automaticamente la sua conoscenza generale. First Aid previene inoltre i problemi di Windows: Windows Guardian e Crash Protector, First Aid intercetta la maggioranza dei crash e ti permette di lavorare con tutte le applicazioni aperte!

69.900 Da

First Aid Win95 3.X/95 ing...L. 69.900	First Aid Win95 3.1/95 ITA...L. 89.900
First Aid 97 Win95 ing.......L. 89.900	

Voice Type Simply Speaking

IN ITALIANO — 119.900

Parla al tuo PC e risparmia tempo e fatica

Benvenuti in Voice Type Simply Speaking, per tutti coloro che preferirebbero parlare invece di digitare. Questo programma, di semplice apprendimento trasforma le parole pronunciate in testo scritto - note, e-mail... • che appare direttamente sullo schermo del tuo PC. è corredato da un microfono headset di alta qualità completamente reversibile, per dettare testo e aggiungere parole in modo da creare un proprio dizionario personalizzato. • è possibile persino dettare lecorrezioni! • Corredato da un vocabolario di 32.000 parole, che può contenerne fino a 65.000. • Detta fino a 70-100 parole al minuto.

PartitionMagic 3.0

Ci sono tre buone ragioni per cui dovresti partizionare il tuo disco fisso:

IN ITALIANO

1. recupererai lo spazio sprecato sul disco fisso
2. potrai avere più sistemi operativi sullo stesso computer
3. Organizzerai e proteggerai i tuoi dati

129.900

Vincitore di 9 premi, PartitionMagic è l'unico software al mondo che ti permette visivamente di creare, ridimensionare e spostare partizioni di disco fisso in qualsiasi momento senza distruggere alcun dato. Con la sua interfaccia graficati permette istantaneamente di ridimensionare con facilità grandi partizioni permettendoti di recuperare centinaia di Mega persi nell'inefficenza dei FAT cluster, arivando sino al 40% di spazio recuperato sul disco fisso.

BUONO D'ORDINE

NOME DEL PRODOTTO	QUANTITA'	PREZZO

MC/09/97

Contributo spedizione

☐ *Posta* **L.11.900**

☐ *Corriere* **L.18.000** *(non si accetta contrassegno via corriere); per spedizioni via corriere in Sicilia, Calabria e Sardegna chiamare. Per spedizioni urgenti o particolari chiamare.*

FORMULA DI PAGAMENTO

☐ CONTRASSEGNO alla consegna ☐ Sul C/C 35224203 intestato a Direct (Allego copia del pagamento)

☐ CON LA CARTA DI CREDITO: ☐ CARTASI' ☐ VISA ☐ MASTERCARD ☐ EUROCARD

N° ___ ___ ___ ___ - ___ ___ ___ ___ - ___ ___ ___ ___ - ___ ___ ___ ___ Scade ___ ___ / ___ ___

TITOLARE.................................... FIRMA....................................

DATA DI NASCITA....................................

Cognome e Nome....................................

Ente/Azienda....................................

Via.................................... N°..........

CAP.......... Città.................................... Provincia..........

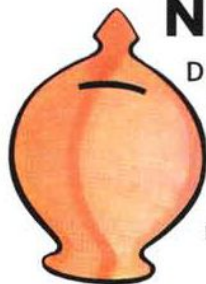
Tel. ..../.................... Fax....................

E-mail.................................... P.IVA/C.F. ....

DIRECT Casella Postale 20088 Rosate (MI) PREZZI IVA INCLUSA

COMPUTER UNION. 3 ANNI E MOLTO, MOLTO,

Siamo talmente sicuri dei nostri PC che andiamo anche in capo al mondo per darti assistenza. Solo Computer Union ti offre tanto.

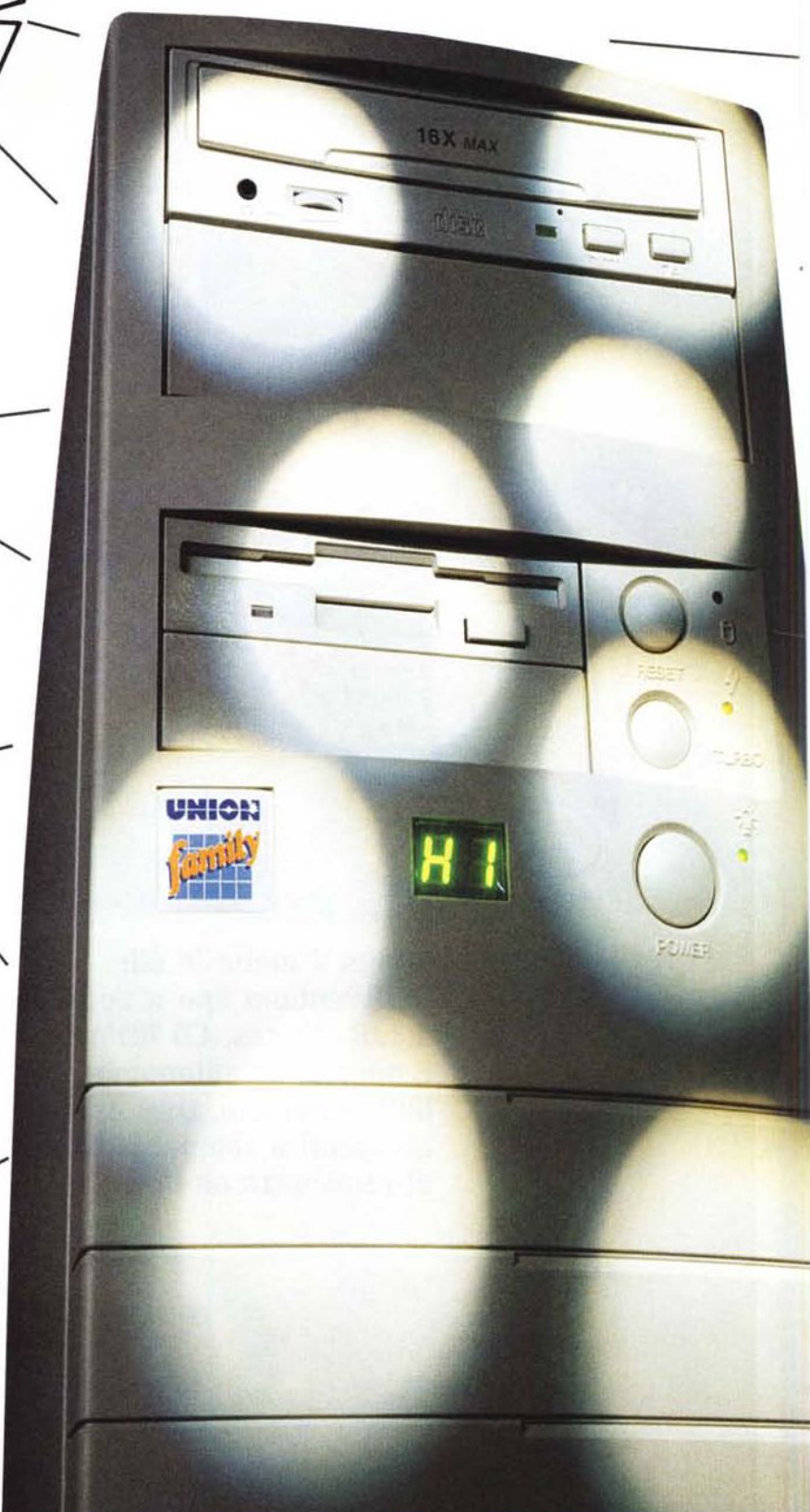
FINANZIAMENTO CREDIT UNION COMPRI ADESSO E PAGHI NEL '98!

Dividi per 10 l'importo del tuo acquisto, paghi una rata subito ed il resto in 10 rate da gennaio dell'anno prossimo.

***TAN 15,06%, TAEG 16,27%**

CONSEGNA, INSTALLAZIONE E MINI-CORSO DI AVVIAMENTO A DOMICILIO!

Per usufruire di questo esclusivo servizio Union rivolgiti ai nostri Punti Vendita.

PREMIATO IL SUPPORTO TECNICO UNION!

La competenza e l'efficienza del servizio Computer Union sono state riconosciute dalla prestigiosa classifica di PC Magazine Award 96. Il nostro servizio è infatti risultato classificato tra i primi 4, come qualità ed efficienza.

DI GARANZIA A DOMICILIO MOLTO DI PIÙ!

SONO ARRIVATI I NUOVI PROGRAMMI!

Innovativi, utili, divertenti, originali e compresi nel prezzo!*

WINDOWS 95 • WORKS 4.0 • VOCAL DICTATE • SIMPLY TRANS 2 • ENC. ZANICHELLI • PHACT • MEDIA LIBER • DEVOTO-OLI • LEGGI ITALIANE • P FAMILY M3 • TOTOCALCIO 98 • TOTOGOAL 98 • ATLANTE STRADALE TOURING • ANTIVIRUS MC AFEE • INTERNET • POD • WORD 97 • COREL 6 • NET MEETING

* Tutti questi software sono presenti nella linea Family.

LA FAMIGLIA SI RINNOVA.

Entra anche tu nella nuova linea Family. I PC con processore Pentium® di Intel e tecnologia MMX™, i più completi nelle prestazioni. Fantastici per la casa, lo studio e il divertimento e già dotati di Matrox Mystique, il formidabile acceleratore grafico per Windows.

TUTTO QUESTO A UN PREZZO STRABILIANTE

Lit. 1.990.000 + IVA 19%

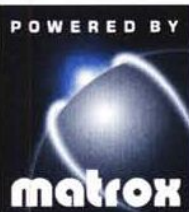
☆ PROCESSORE PENTIUM® DI INTEL 166MHZ CON TECNOLOGIA MMX™ ☆ HD 2 GB (UP-GRADABILE) ☆ RAM 16 MB ESPANDIBILE ☆ SCHEDA VIDEO MATROX MYSTIQUE 220 MHZ 2 MB ☆ KIT MULTIMEDIALE (CD-ROM 16X MAX, SCHEDA AUDIO 16 BIT, CASSE, CUFFIE + MICROFONO) ☆ MONITOR ESCLUSO ☆ 19 SOFTWARE INCLUSI NEL PREZZO ☆ SOFTWARE DI RICONOSCIMENTO VOCALE E DETTATURA "VOCAL WORKS" BY DRAGON SYSTEMS, INC. ☆ 6 MESI DI ASSISTENZA SOFTWARE ☆ **GARANZIA 3 ANNI A DOMICILIO**

Hai visto quanto ti offrono i Computer Union Family? Fai i conti. Scopri quanto vale il nuovo, ricco **pacchetto software incluso**. Prova la potenza della **scheda video Matrox Mystique** compresa nel prezzo della serie Family. Renditi conto del valore dei **3 anni di garanzia a domicilio**, dell'**assistenza telefonica a vita**, dell'**assistenza software** e dei **processori Pentium® di Intel con tecnologia MMX™**. E, se tutto questo non ti basta, puoi acquistare Computer Union con Credit Union, la più conveniente formula di **finanziamento:** compri adesso e paghi nel '98. **Anche solo questi vantaggi valgono più del prezzo di vendita del PC!**

SIAMO ALLO SMAU!

Padiglione 11 - STAND C28/D25
dal 2 al 6 Ottobre
Venite a ritirare
i biglietti omaggio presso tutti i Punti Vendita Union.

MATROX MYSTIQUE 220 MHZ!

L'acceleratore grafico 3D e video ideale per le applicazioni di Microsoft Office Pack, applicazioni multimediali per lo studio e lo svago, l'intrattenimento avanzato con i giochi in Direct X e con le innovative funzioni di video digitale permesse dal modulo Rainbow Runner Studio (acquistabile a parte).

• Acceleratore grafico PCI a 64 bit • Nuovo chip MGA-1164SG • Versione da 2 Mb e 4 Mb esp. fino a 8 Mb con moduli da 2, 4, 6 Mb • Accelerazione Windows; 3D texture mapping, video • RAMDAC a 220 Mhz per immagini ultra-stabili • Veloce memoria SGRAM • Risoluzioni fino a 1600x1200 a colore reale • Accelerazione 3D ottimizzata con ombreggiatura di Gouraud, texture mapping a correzione prospettica, PCI bus mastering scatter gather, trasparenze; doppio buffer e z-buffer • Modulo video Matrox Rainbow Runner Video.

* Le condizioni di garanzia applicata sono riportate all'interno di tutti i punti vendita Union e Super Union e in tutte le confezioni dei prodotti Union

 - I prezzi sono IVA 19% esclusa.

Prodotti di Alta Qualita' e Convenienza nei Prezzi

Professionalita' ed Assistenza Qualificata

Pagamento rateizzato Findomestic - Vendita al minuto e per corrispondenza

I Nostri Prezzi saranno il **Tuo Grande Affare**

Forniture per Rivenditori

E-Mail egis.computer@linet.it

Sito WEB www.fnc.net/area/egis

Vendita Montaggio Assistenza

Macchine e Apparati informatici singoli o in rete per enti, aziende ed uffici

Sistemi Completi

Piastra Triton TX
512 K cache
16 Mbyte RAM
Hard Disk 2,1 Gb
Cont. EIDE/16550/ECP
SVGA PCI 16Mcol 1280
Floppy Drive 1.44 Mbyte
Cabinet Mini Tower
Tastiera W95 + Mouse
100 Utilita' e Giochi Shareware

Pago BANCOMAT

CYRIX/AMD 686

M1 200	OFFERTA 871
M2 200	OFFERTA 1.193
K6 166	OFFERTA 997
K6 200	OFFERTA 1.215
K6 233	OFFERTA 1.656

INTEL PENTIUM

Stessa configurazione precedente ma con processore Intel :

INTEL PENTIUM II

Piastre Madri e CPU

MB Pentium/TritonVx/MMX	143
MB Pentium/TritonTx/MMX	193
AsusTek TritonHx/Pipel. 512k	279
AsusTek TritonTx/Pipel. 512k	325
MB per Pentium Pro	386
MB Tyan Dual CPU Pent.Pro	947
AMD P 133 K5	149
AMD P 166 K6	321
AMD P 200 K6	539
AMD P 233 K6	980
Cyrix M1 200	195
Cyrix M2 166	392
Cyrix M2 200	517
Pentium 166	249
Pentium 200	295
Pentium 166 MMX	341
Pentium 200 MMX	594
Pentium Pro 200	997
Pentium II 233	1.250
Pentium II 266	1.576

Memorie RAM

SIMM 8 Mbyte	39
SIMM 16 Mbyte	104
DIMM 32 Mbyte	290

Schede VGA

SVGA PCI 1280 - da	39
S3 3D Virge 2Mb EDO	85
Diamond 3D 3000	240
Matrox Mystique 2Mb	179
Matrox Millenium II 2Mb	262

STAMPANTI

Deskjet HP	Laserjet HP	Bubblejet Canon	Bubblejet Canon
670	6L	150c	4550
485	816	286	655

Deskjet Epson	Deskjet Epson	Deskjet Epson	Laser OKI
400	600	800	Win4
446	575	829	470

Disponibili tutte le marche...

Memorie di Massa

2.1 Gbyte EIDE Quantum	312
2.5 Gbyte EIDE Quantum	394
4.3 Gbyte EIDE Quantum	430
2.1 Gbyte SCSI	451
6.4 Gbyte SCSI	687
CD ROM 16x	133
CD ROM 20x	162
I/O MEGA *ZIP* interno EIDE	235
I/O MEGA *ZIP* esterno/paral.	279
I/O MEGA *JAZ* 1 Gbyte	599

Monitor

Color 14" L.Rad. N.I. Digitale	262
Color 15" L.Rad. N.I. Digitale	365
TATUNG 15" 1280 Digitale	399
YAKUMO 17" 1280 Dig.- 0.26	899
GOLDSTAR 20" 1600 Digit.	1.890
Sony 15" 100 SX - 0.25 1024	673
Sony 15" 100 SFT - 0.25 1280	794
Sony 17" 200 SX - 0.25 1280	1.191
Sony 17" SE II - 0.25 1600	1.762
Sony 20" 300 SFT - 1600x1280	2.777

Offerta Multimedia

***Kit Multimediale*:**
Lettore CD ROM **16x**
Scheda Sound 16bit PnP
Casse Acustiche + Microfono
a sole **189**

Upgrade Sistemi

Entra nel nuovo veloce mondo PCI
Sostituzione e valutazione del tuo usato!

Ottimizzazione e risoluzione per i conflitti di qualunque sistema!

NoteBook

Tutti con Monitor a Colori

Olivetti P133 TFT 16/1G CD	3.599
Texas E610 P120 8/1G Sound	2.590
Texas E610CD P120 8/1G CD/Sound	3.335
Toshiba T110 16/810	2.319
Toshiba T200CDS 16/810 CD	2.789

NoteBook di tutte le marche
Accessori, cavi, periferiche esterne

Tutto per lo standard PCMCIA

Accessori

Scheda Sound 16bit 3D PnP da	38
SoundBlaster 16 PnP OEM	91
SoundBlaster 64 AWE PnP	149
Schede di Rete PnP da	42
Scanner piano 4800 color/LPT	372
Masterizzatore interno 4x2	611
NEW DVD Toshiba	520
ModemFax 33600 int. DSVD	129
ModemFax 33600 est. DSVD	167
Contr. SCSI Adaptec 1505	99
Contr. SCSI Adaptec 2940U	338
Contr. SCSI Diamond U	213
Contr. SCSI Diamond UW	312
Cabinet Minitower / Desk	67
Tastiera W95 Italiana	25
Mouse Seriale	9
Disk Drive 1.44 Mbyte	37
CD-ROM vergini	£. 6.500
Casse Amplificate 60 Watt	34
Casse Amplificate 160 Watt	69
Gruppi Continuita' 500VAi da	239
Mobili PortaComputer - da	84
Window 95 - Nuova versione	165

Disponibile tutta la linea Microsoft

Telefonare per le quotazioni aggiornatissime

ROMA - Via Tuscolana 261 - 00181 - 06 / 7810593 - 7820573 - 7803856 (Fax)

Orario = 9:30 - 13:00 / 16:30 - 19:30 [Lunedi' Mattina Chiuso] Hot Line Tecnica : 786404

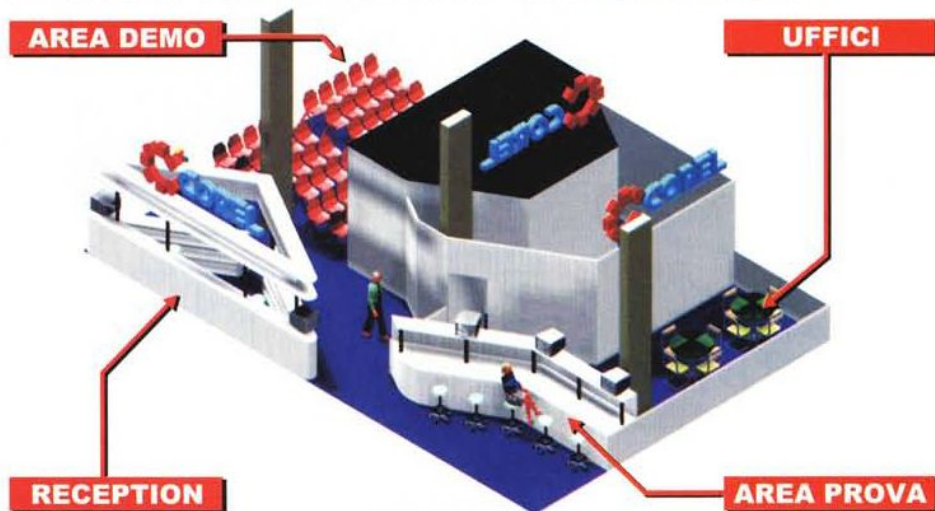
Telefonateci per la Vostra Configurazione Personalizzata: Sapremo darVi il Meglio !!

Realizzazione Grafica AREA Creazioni Pubblicitarie

ELABORAZIONI GRAFICHE COMPUTERIZZATE
Via P. Candido, 26
00126 ROMA
Tel. (06) 523 62 602 r.a.
Fax (06) 523 60 840
mc3893@mclink.it

Foglio di Informazione Prodotti Corel realizzato e gestito da ELABORAZIONI GRAFICHE COMPUTERIZZATE - Roma

Come sempre presenti al più importante appuntamento italiano, saremo lieti di mostrare in anteprima mondiale alcune novità di fine 1997:
- Corel WordPerfect Suite 8 italiano
- Corel Cad Modeler & Technical
- Corel WebMagic
- Corel Click & Create 2
- Corel Draw 8

Dal **2** al **6 ottobre**, al **Padiglione 11 Stand E20**, oltre ai soliti appuntamenti giornalieri dalle 10 alle 19 con le demo dei prodotti sopraccitati in una sala proiezione ancora più capiente, per la prima volta viene riservata un'area di prova con alcuni computer dove potrete testare e chiedere informazioni su tutti i prodotti Corel. E se i tempi di sviluppo degli ingegneri canadesi ce lo permetteranno, saremo lieti di fare insieme un salto nel futuro con **Corel Office for Java!**

COREL DRAW™ 7

REVISIONE B per versione ITALIANA

Disponibile da fine luglio 1997 la revisione di CorelDRAW 7 italiano, che fissa alcuni problemi riscontrati nella versione originale oltre ad ottimizzarne le prestazioni in ambiente Windows NT4.

Vi invitiamo a contattarci al numero

06 - 523 54 237

(Supporto Tecnico Corel)

per attivare la procedura necessaria alla spedizione gratuita della revisione B.

Ricordiamo con l'occasione che, per una corretta installazione, sarà necessario disinstallare preventivamente la versione originale.

I SERVIZI COREL IN ITALIA GESTITI DA EGC

Aumentano gli utenti e le loro esigenze, e noi miglioriamo i servizi: dalle 9 alle 13 e dalle 14 alle 18 di tutti i giorni lavorativi sono a disposizione molte più linee telefoniche che fanno capo al **Supporto Tecnico** e al **Servizio Clienti**.
Nel caso del Rivenditore, una telefonata al **Servizio Clienti (06) 523 62 602** può risolvere un dubbio sulle caratteristiche di un prodotto, aumentare la propria professionalità e incrementare le vendite.
Nel caso dell'utente finale una telefonata al **Supporto Tecnico (06) 523 54 237** permette di risolvere rapidamente un problema, così come una telefonata al Servizio Clienti prima di acquistare un prodotto evita spiacevoli fraintendimenti.
Per informazioni utili sui prodotti e sulle attività promozionali svolte sul territorio nazionale navigate sul nostro sito WEB **Corel Forum Italia**: **http://www.mclink.it/n/egc**

i prodotti Trust sono disponibili nei punti vendita:

Con i nostri modem avrete tutto il mondo in linea a casa vostra

VICTOR II VIDEO CONFERENCING

È ora possibile telefonare via Internet in tutto il mondo a tariffe locali. Anche la connessione diretta ad un altro modem è possibile. Con questo set per videoconferenze si può non solo parlare con il proprio interlocutore ma anche vederlo in una finestra sotto Windows. Si possono condividere applicazioni ed una finestra per la conversazione. Sono inclusi telecamera a colori, microfono, software per videotelefono e per Internet, e tutti i cavi necessari per poter incominciare subito a lavorare!

L.839.000
IVA inclusa

COMMUNICATOR 33K6 EV

Trust Communicator 33K6 EV è un fax/modem full-duplex ad alta velocità, con compressione dei dati. Grazie alla funzione vocale, Communicator 33K6 EV può essere utilizzato come segreteria telefonica. Il modem è Hayes compatibile e può venire collegato ad una porta seriale a 9 o 25 pin. I fax si possono spedire secondo le specifiche della Classe 2. Sono compresi tutti i cavi e i programmi necessari. Plug and Play, quindi estremamente semplice da installare. Communicator 33K6 EV è garantito per ben 5 anni.

NOVITÁ

MICASOFT

SOUNDWAVE 1000 3D

Sistema di altoparlanti satellite composto da due altoparlanti compatti per i toni medi ed alti e da un potente altoparlante per i bassi (subwoofer). L'altoparlante per i bassi è contenuto in un alloggiamento di legno che garantisce la massima qualità sonora. I due altoparlanti satellite sono dotati di un supporto che consente di posizionarli dovunque si desideri. Ciò rende questo set ideale per gli Hifi ed i PC multimediali. Dotato di manopole di regolazione del volume e dei bassi e della funzione 3D, per un suono tridimensionale ancora più realistico. Oltre ad un connettore per una cuffia, Soundwave 1000 3D dispone di un connettore per una seconda coppia di altoparlanti (satellite), grazie al quale si può creare un sistema con 5 altoparlanti (3D surround) per godere di effetti musicali tridimensionali di qualità eccezionale in tutta la camera.

L.139.000
IVA inclusa

Trust. Designed to please you!

Ti dà tutto. Anche la TV.

C'è un PC più completo di Union Tutto? Figurati che oggi ha anche la TV. E a pieno schermo. Tutto da vedere, Tutto da vivere!

IL RIVOLUZIONARIO COMPUTER CHE COMANDI CON LA VOCE E CHE TI METTE IN CONTATTO CON TUTTO IL MONDO IN AUDIO-VIDEO CONFERENZA.

☆ **TELEVISION TUNER A PIENO SCHERMO** ☆ **SCHEDA VIDEO MATROX MYSTIQUE 220 MHZ 2MB** ☆ RICONOSCIMENTO E DETTATURA VOCALE PER SCRIVERE E COMANDARE IL COMPUTER USANDO LA VOCE AL POSTO DELLA TASTIERA ☆ AUDIOVIDEO-CONFERENZA ☆ CONNESSIONE AD INTERNET GRATIS ☆ HD 2 GB ☆ PROCESSORE PENTIUM® 166 DI INTEL CON TECNOLOGIA MMX™ ☆ MONITOR 15" GOLDSTAR ☆ FAX, SEGRETERIA TELEFONICA E MODEM 33.600 BPS ☆ CD ROM 16 MAX ☆ SCHEDA AUDIO 16 BIT FULL DUPLEX ☆ 14 SOFTWARE ORIGINALI COMPRESI NEL PREZZO ☆ 6 MESI DI ASSISTENZA TELEFONICA SOFTWARE ☆ ASSISTENZA TELEFONICA A VITA SUL PC ☆ 3 ANNI DI GARANZIA* A DOMICILIO

TV

POWERED BY matrox — Microsoft Word 97 — VOCAL DICTATE

Software inclusi nel modello Union TUTTO

£. 3.098.000
+ I.V.A. 19%

MMX™ intel inside pentium® PROCESSOR

3 ANNI DI GARANZIA A DOMICILIO — TESTO GARANZIA ALLEGATO AL PRODOTTO

The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. - I prezzi sono IVA 19% esclusa.

JUNIOR nel prezzo, grande nelle prestazioni

Junior, i computer più giovani nel prezzo, diventano ancora più convenienti. CONFRONTA I PREZZI!

☆ PROCESSORE: PENTIUM® 200 DI INTEL ☆ HD 2 GB ☆ RAM 16 MB ☆ KIT MULTIMEDIALE (CD-ROM 16X, SCHEDA AUDIO 16 BIT, CASSE) ☆ SCHEDA VGA VIRGE 2 MB EXP. 4 MB ☆ MONITOR ESCLUSO ☆ 13 SOFTWARE INCLUSI NEL PREZZO ☆ 5 MESI DI ASSISTENZA SOFTWARE ☆ GARANZIA* 3 ANNI A DOMICILIO

Da £. 1.598.000
+ I.V.A. 19%

Tutti i marchi ® appartengono ai legittimi proprietari

COMPUTER UNION

* Le condizioni di garanzia applicata sono riportate all'interno di tutti i punti vendita Union e Super Union e in tutte le confezioni dei prodotti Union

Hansol
Da un grande marchio una gamma completa di monitor digitali professionali, ad un prezzo che ti sorprenderà.
Parlane con il tuo rivenditore di fiducia.
Mazellan 700P
Hansol
Hansol

COMPUTER
UNION

UNA VOLTA ERAVAMO TRA I POCHI MA I MIGLIORI.
ADESSO SIAMO SOLTANTO I MIGLIORI.

ELSA Quickstep 1000

Scheda ISDN su bus ISA.
PNP per Win 95.
Trasm/Ric. di fax analogici via soft.
CAPI 1.1 e 2.0 standard
Software : RVS-COM e WinCfos.
Opz:Applicazione per Win NT 4.0

ELSA Microlink PCF-pro

Scheda ISDN + V.34+(33.6K) su bus ISA
Trasm./Ricezione di FAX Gruppo 3 e 4
Autodetect della chiamata
Driver per Win3.1,95,NT4.0,DOS.
CAPI 2.0.
Software:RVS-COM,cFos,Telix,WinTelix

ELSA Microlink TLpro

Terminal adapter ISDN
Senza driver, P&P per W95
Controllo in remoto dell setup.
Interfaccia RS-232
Channel bundling
Gestibile con comandi AT.

ELSA Microlink TLV.34

Terminal adapter ISDN e modem V.34+(33.6K)
Fax Gruppo III Classe 1e 2,
Channel Bundling(64/128K)
Dotato di funzione Voice
Gestito con comandi AT.
Auto detect del tipo di chiamata.

ELSA Vision

Scheda di Videoconferenza ISDN
CERTIFICATA H.320
Bus PCI 2.0
Terminal Adapter ISDN integrato
Encoder MPEG
64/128Kb di transfer rate
Soft.:E.Vision,RVS Com,Cfos,Intel Proshare Premier
Telecamera Sony

ELSA Microlink MC

ISDN 64/128Kb
PCMCIA tipo II
V.110,V.120 ,X.75
Driver per DOS,Win3.x,Win 95.

Data Communications
Computer Graphics

ELSA Authorized Dealer

Divisione Informatica
Viale Ippocate 56
TEL.06 44238555
ROMA

Monolith
V.le Romagna 10
TEL.02 70122837
MILANO

Spider Electronics
Via Boucheron 18
TEL.011 540003
TORINO

Anyware Informatica
Via Calamandrei 120/h
TEL.0575 355700
AREZZO

Agenzia Esclusivaper l'Italia:
Mavian Labs s.r.l
Via Modena 50 - Roma
Tel.06/48904891-48919246
Internet: www.mavian.com

Media Direct s.r.l.
Viale Asiago, 85
36061 Bassano del Grappa -VI
Tel. 0424/504650 Fax 0424/504651
e-mail: mdirect@nsoft.it

Tel. 0424-50-46-50

www.mediadirect.it

Vendita per corrispondenza in tutta Italia

CD-ROM Italiani

Eureka Enciclopedia £. 119.000 (IVA inclusa)

Internet Yellow Pages £. 22.000

Il cittadino e la legge £. 83.000

DIR - Dizionario Italiano Ragionato £. 59.000

Habla me Corso di Spagnolo £. 116.000

Il Settecento di Umberto Eco £. 299.000

Antartide terra australis £. 63.000

Nomen Dizionario di latino £. 61.000

Iniziamo a leggere £. 86.000

La casa della matematica £. 86.000

Ordinando un CD in OMAGGIO il catalogo con oltre 700 titoli

MathCAD 7.0 *a partire da* £. 99.000

OFFERTE DEL MESE

Delphi 2 Developer Italiano £. 160.000

ESCLUSIVA Media Direct

AutoSketch + Aggiornamento a AutoCAD LT 3 £. 790.000

Office 97 Standard Aggiornamento + CD ABC Graphics Suite 1.0 £. 579.000

UnInstaller 4.0 Aggiornamento £. 69.000

£. 129.000 £. 60.000

Partition Magic 3 Ita + DriveCopy £. 169.000

Diskeeper 2.0 per NT Workstation + Windows NT Workstation Resource Kit £. 319.000

COREL

Corel Draw 7 *a partire da* £. 419.000

Corel VisualCADD *a partire da* £. 259.000

Corel WebMaster Suite £. 357.000

LINGUAGGI

Delphi 3 Italiano *a partire da* £. 169.000

Visual Basic 5.0 Italiano *a partire da* £. 109.000

Visual Studio 97 *a partire da* £. 999.000

Abbiamo SUPER OFFERTE per i linguaggi CHIAMACI!

NORTON CRASHGUARD 2.0

£. 53.000

Massima protezione dei tuoi dati contro il blocco dei programmi di Windows 95 e Windows NT. Il CD contiene inoltre le versioni complete in prova gratuita per 30 gg. di:

- Norton Antivirus 2.0
- PCAnyWhere 7.5
- WinFax Pro 8.0
- Internet FastFind
- ACT 3.0.

Asymetrix

Toolbook II *a partire da* £. 499.000

UTILITÀ

FirstAid in Italiano £. 85.000

System Commander £. 214.000

Campus

Il più vasto assortimento in Italia di offerte per il mondo accademico (Scuole, Università, Insegnanti e Studenti). Un catalogo con oltre 1.800 prodotti con sconti reali fino all'80% dai prezzi di listino.

MICROSOFT LICENZA STUDENTI

Applicazioni	£. 149.000
Strumenti di sviluppo	£. 149.000
Sistemi Operativi	£. 99.000
Works 4.0	£. 59.000
Publisher 97	£. 59.000

Applicazioni + libro "Microsoft Office 97 A Colpo d'Occhio" £. 159.000

ACADEMIC

Corel Draw 7.0 £. 235.000

WordPerfect Suite 7.0 £. 65.000

Corel Ventura 7 £. 235.000

SYMANTEC.

Norton Utilities 2 per Win95 £. 50.000

Norton AntiVirus 2 per Win95 £. 49.000

Norton Utilities 2 per Win NT £. 78.000

BENTLEY

Microstation95 Suite £. 150.000

OFFERTISSIMA

CD Borland C++ 5.0 + Norton Antivirus 2.0 £. 179.000

Telefona per sapere le condizioni di acquisto dei prodotti Campus!

DISKEEPER 2.0

La migliore utility per la deframmentazione delle unità disco per Windows NT.

a partire da £. 213.000

COREL WORDPERFECT SUITE 8.0

NEW!

a partire da £. 264.000

EVOLUTION 2.0

Programma gestionale per la piccola e media impresa.

£. 349.000

+ in omaggio Money 97

MACROMEDIA DIRECTOR 6

NEW!

a partire da £. 747.000

VOCAL DOCUMENT

By Dragon System

Software di riconoscimento vocale per la dettatura di testi che utilizza oltre 135.000 vocaboli.

£. 119.000

Tutti i prezzi sono IVA esclusa, salvo diversa indicazione. **PAGAMENTO** C/Assegno. **SPEDIZIONE:** L. 15.000 a mezzo posta o L.20.000+IVA a mezzo corriere (isole e Calabria escluse). **Condizioni di vendita**: offerte valide fino ad esaurimento delle scorte, con riserva di variazioni di prezzo senza preavviso. Franco nostro magazzino e salvo il venduto. Per gli ordini di versioni education, upgrade e competitive telefonare per conoscere le modalità di acquisto: questi prodotti possono avere la confezione esterna diversa dal prodotto standard. Telefonare per conferma. S.E.& O.

Editoriale

Restiamo in attesa

Secondo le ultime notizie, il 15 settembre dovrebbe finalmente vedere la luce il nuovo decreto del Ministero delle Telecomunicazioni riguardante le agevolazioni tariffarie per Internet.

Dopo la sollevazione di scudi contro quello del 28 febbraio, contestato in coro dalle associazioni degli utenti e da quelle dei fornitori; dopo il giallo del mancato rinvio e del rinvio vero, la curiosità è tanta.

Ci saranno i numeri blu, ovverosia l'abolizione dell'interurbana intersettoriale per chiamate verso provider dello stesso distretto? O dovremo accontentarci della riduzione del numero di settori che Telecom Italia ha intenzione di introdurre comunque per la fonia? Di quanto sarà allungato lo scatto? E la tariffazione diurna sarà o meno equiparata a quella notturna? E le tariffe dei CDN saranno abbassate per dare più banda passante e quindi più informazione a parità di costo della telefonata?

Il nuovo testo in elaborazione è segretissimo e viaggia con un mese e mezzo di ritardo sui tempi previsti ad aprile. Obiettivamente in questi 3 mesi il Ministero delle Poste e Telecomunicazioni ha avuto dei bei grattacapi nel mettere a punto la legge per l'Authority e l'emittenza televisiva. Se come ci auguriamo, i provvedimenti per la telematica, saranno soddisfacenti, un mese e mezzo in più apparirà ben poca cosa rispetto ai ritardi accumulati in 18 anni. A partire cioè dalla pubblicazione del famigerato libro bianco delle telecomunicazioni cui possiamo far risalire la mancanza di una rete telematica pubblica con addebito al carico del chiamato. E a questa mancanza, congiuntamente alle restrizioni sull'acquisto dei modem e alla Imposta di concessione ministeriale per sede d'utente telegrafico, possiamo addebitare, a mio avviso, gran parte del ritardo nella alfabetizzazione telematica del Paese.

Speriamo che questa sia finalmente la volta buona.

A favore di un atteggiamento fiducioso depongono due fatti. Il primo è piccolo piccolo: il Ministero delle Poste e Telecomunicazioni ha cambiato nome. La nuova denominazione è "Ministero delle Telecomunicazioni". Può essere una notizia da nulla, un'operazione estetica destinata a non lasciare traccia; come quando, negli anni '80 fu annunciata la mutazione in "Poste, Telecomunicazioni e Telematica Pubblica": non fu un fatto incisivo, nessuno se ne ricorda più. Oppure la cartina di tornasole di una mutazione delle funzioni del Ministero.

Il secondo, viceversa, appare di grande rilievo ed è la creazione, sotto l'egida della Presidenza del Consiglio, del "Comitato dei Ministri per la società dell'Informazione".

Il comitato è suddiviso in 10 sottogruppi di lavoro: 1-formazione ed alfabetizzazione informatica; 2-ricerca; 3-qualificazione domanda pubblica; 4-promozione di nuove imprese e creazione occupazione; 5-adeguamento leggi incentivazione finanziaria agli investimenti, all'innovazione ed all'internazionalizzazione; 6-sviluppo di Internet e commercio elettronico; 7-adeguamento normative relative ad aspetti di contesto; 8-valorizzazione patrimonio culturale; 9-sviluppo centri multimediali e parchi tecnologici; 10-riduzione emarginazione gruppi sociali ed economici svantaggiati.

Il fatto è nuovo e dà finalmente uno spessore politico e strategico ad un punto del programma governativo, lo sviluppo della telematica, che non sembrava adeguatamente interpretato dalla storiella dei "numeri verdi telematici" e dal disgraziato e criticatissimo decreto ministeriale del 28 febbraio 1997.

La promozione dell'informatica e della telematica in Italia non può infatti ridursi esclusivamente ad un fatto (peraltro importantissimo) di costo della telefonata: manca una cultura dell'informatica e della telematica sia nel pubblico che nel privato; mancano incentivi mirati alla creazione di contenuti e servizi in lingua italiana; manca un parco di PC moderno; mancano i modem (nel 1995 solo l'8% dei PC ne era dotato); manca un quadro normativo coerente sia sotto il profilo civile, che sotto quello penale e fiscale.

Affrontare il problema in termini di strategia globale è certamente il modo migliore di produrre dei risultati utili. Ci resta però un piccolo dubbio: nei diversi sottogruppi del forum per la società dell'informazione sono presenti Presidenza del Consiglio, Pubblica Istruzione, Lavoro, Funzione Pubblica, Industria, Telecomunicazioni, Tesoro, Università, Esteri, Finanze, Beni Culturali, AIPA .
Brillano per la loro assenza Grazia e Giustizia, Interni e Garante dei Dati.

Delle due l'una: o si ritiene che il problema delle regole per la telematica sia totalmente delegato ex legge 676 al Garante dei dati, o che l'insieme dei problemi affrontati dai dieci sottogruppi di lavoro non abbiano implicazioni in fatto di responsabilità penale e civile dell'abbonato, dell'utente, del fornitore di servizi, del fornitore di informazioni.

In ogni caso c'è qualcosa che non va.

In definitiva restiamo in attesa: per le piccole questioni di portafoglio, del 15 settembre; per le grandi questioni strategiche, di un rapido chiarimento su chi fa le regole; senza regole non si va lontano e con regole contrastanti ci si ferma ancora prima...

Paolo Nuti

Settembre

ANNO XVII ● 1997 ● L. 9.000

Direttore: Paolo Nuti ***Condirettore:*** Marco Marinacci ***Ricerca e sviluppo*** Bo Arnklit, Andrea de Prisco, ***Collaboratori:*** Corrado Giustozzi, Rino Nicotra, Luca Angelelli, Marco Arca, Giuliano Boschi, Manlio Cammarata, Francesco Carlà, Giuseppe Casarano, Francesco Fulvio Castellano, Antonio Cisternino, Fabio Della Vecchia, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Gaetano Di Stasio, Lucia Fabi, Enrico M. Ferrari, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Dino Joris, Barbara Leporini, Massimiliano Marras, Paolo Martegani, Riccardo Montenegro, Mauro Neri, Massimo Novelli, Claudio Petroni, Francesco Petroni, Sergio Pillon, Francesco Romani, Bruno Rosati, Andrea Suatoni, Luigi Sandulli, Leo Sorge ***Segreteria di redazione:*** Massimo Albarello, Francesca Bigi, Alessandro Lisandri, Paola Nesbitt, Lucilla Secchiaroli ***Progetto grafico:*** Paola Filoni ***Grafica e impaginazione:*** Adriano Saltarelli ***Grafica copertina:*** Paola Filoni ***Fotografia:*** Dario Tassa ***Amministrazione:*** Maurizio Neri Ramaglia (responsabile) Anna Rita Fratini ***Abbonamenti ed arretrati:*** linea diretta: (06) 41892477 - Fax (06) 41892504 - Stefano Catucci, Antonella Iafrate, Matteo Piemontese ***Direttore Responsabile:*** Marco Marinacci ***MCmicrocomputer*** è una pubblicazione Technimedia, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma. Tel. 06/418921, 24 linee (ric. automatica) FAX (06) 41732169 MC0100 su ***MC-link:*** Internet: mc0100@mclink.it MCmicrocomputer Registrazione del Tribunale di Roma n. 219/81 del 3 giugno 1981

MC-link: Informazioni e nuovi abbonamenti (06) 41892434 (voce) Segreteria abbonati (06) 41892452 (voce) ***Pubblicità:*** Achille Barbera, Flavia Di Gregorio, Maria Mariotti - Extrasettore: Elsa Resmini Via Corno di Cavento n. 12 20148 Milano Tel. 02/40072817 - Fax 02/40072886 ***Segreteria materiali:*** Maria Teresa Coppetta, Rita Fidani, Loredana Palomba, Roberta Rotili ***Abbonamento a 11 numeri:*** Italia L. 72.000; Europa e Paesi del Bacino Mediterraneo (via aerea) L. 170.000 Americhe, Asia e Africa L. 235.000 (via aerea); Oceania L. 290.000 (via aerea). C/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma ***Composizione e fotolito:*** Velox s.r.l., Via Tiburtina 196 - 00185 Roma ***Stampa:*** Grafiche P.F.G., Via Cancelleria 62 00040 Ariccia (Roma) Zona Industriale Nettunense ***Allestimento:*** Latergrafica Via Einstein 12/14, 00016 Monterotondo Scalo (RM) ***Distribuzione per l'Italia:*** SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" spa - Via Bettola 18, 20092 CINISELLO BALSAMO (MI) telefono 02/660301 - telefax 02/66030320

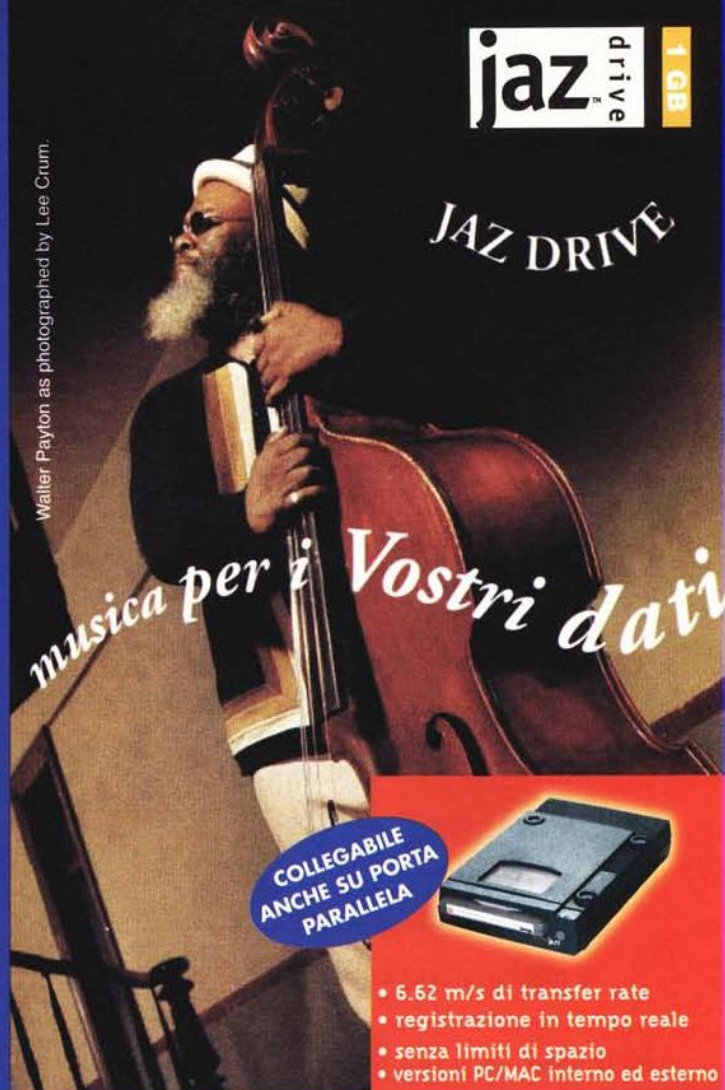
Le soluzioni per i tuoi Dati!

Tutti i marchi ® appartengono ai legittimi proprietari   Prezzi IVA 19% esclusa

È GRANDE COME IL TUO FLOPPY DISK, MA CON CAPACITÀ 70 VOLTE SUPERIORE ED È MOLTO PIÙ VELOCE.

- 6.62 m/s di transfer rate
- registrazione in tempo reale
- senza limiti di spazio
- versioni PC/MAC interno ed esterno

DA £ 229.000 ATAPI VERSION

DA £ 549.000

Cambia vita con zip

zip è veloce come un hard disk (16/29 ms) con 100 Mb disponibli ad un costo di £ 22.000 per ogni cartuccia. Ideale per grafica, multimedia, internet e ogni altra applicazione.

zip è piccolo, leggero e robusto. 100 Mb di dati sempre con te.

zip è il "salva-vita" del tuo hard disk. Copia rapidamente i tuoi file, le tue applicazioni e qualsiasi altro dato importante.

zip è disponibile per il tuo PC e MAC, interno ed esterno (SCSI/parallela) ed il nuovissimo ATAPI. Facile da installare come un CD-ROM o una stampante.

Cambia musica con jaz

Jaz lavora ed è veloce come un qualsiasi hard disk, così tu puoi lavorare con suono e musica in tempo reale.

Jaz utilizza cartucce da 1 Gb removibili, così potrai avere uno spazio di memoria illimitato sul tuo computer.

Con jaz puoi: effettuare back-up del tuo hard disk, creare presentazioni multimediali, registrare filmati o la tua musica preferita, spedire file ai tuoi clienti, disegnare le tue pagine Web, usare una cartuccia per ogni cliente, portare il tuo lavoro a casa, eseguire qualsiasi tipo di applicazione, usare più sistemi operativi e molto altro ancora.

DISTRIBUITO DA:

VIDEO COMPUTER s.p.a.
INDUSTRIA INFORMATICA ITALIANA

Via Antonelli, 36 (Collegno) TORINO
Tel. 011/403.48.28 - Fax 011/403.33.25
INTERNET: www.videocomputer.it

E PRESSO TUTTI I:

SUPER UNION

COMPUTER UNION

VIENI A PROVARLE A:

smau '97
da Giovedì 2 a Lunedì 6 Ottobre 1997 Ore 10 - 19

PAD. 11
STAND: C28/D25

"PROCURA PRESSO LA PRETURA CIRC.LE DI TORINO

Notificazione alle persone offese dal reato per pubblici annunzi

Procedimento penale n. 18958/95 r.g.n.r.
Il Pubblico Ministero dr. Giulio Monferini, in relazione al decreto di citazione a giudizio ordinario emesso nei confronti di
1. ROSSI MASSIMO, nato il 4/5/64 a Torino
2. RAVA GIOVANNI, nato il 3/8/59 a Chivasso (To)
3. POLETTO ALESSANDRO, nato il 13/1/72 a Susa (To)
imputati come da estratto del decreto di citazione a giudizio emesso il 15.4.97 (allegato 1)

DISPONE

la citazione a comparire avanti il **Pretore di Torino P.zza IV marzo 19 piano 2° aula I**, alle ore 9.00 del giorno **31 Ottobre 1997** delle persone OFFESE DAL REATO di seguito elencate (allegato 2), qualora intendano costituirsi Parti Civili, e che la notificazione sia eseguita mediante pubblici annunzi
Torino 11 giugno 1997

Il Funzionario di Cancelleria	Il Pubblico Ministero
d.ssa Colomba D'Angelo	dr. Giulio Monferini

Per estratto conforme all'originale
Torino 11 giugno 1997
Il Funzionario di Cancelleria" (fine testo)

Torino 28 giugno 1997

Omissis

IMPUTATI

Il Solo Rava Giovanni

a) del reato di cui all'art. 648 c.p. perché, al fine di trarne profitto, acquistava o comunque riceveva da ignoti, consapevole della provenienza delittuosa, programmi abusivamente duplicati per elaboratore, provento del delitto di cui all'art. 171 bis L. 633/41, per un valore commerciale pari a L. 808.337.250, così come elencati nell'*allegato n. 1)*
Accertato in Torino il *13/9/95*.
b) del reato di cui all'art. 81 cpv 171 bis L. 633/41 comma 1 prima e seconda parte per aver abusivamente duplicato con più atti esecutivi di un medesimo disegno criminoso, ai fini di lucro, i programmi per elaboratore elencati nel capo a) riproducendoli *negli hard disk dei computer* da lui detenuti e in *n. 761 dischetti da 3,5 inch, n. 321 dischetti da 5 1/4 inch, n. 21 cd rom, n. 17 cassette digitali, n. 19 cartucce magneto-ottiche,*
Con le aggravanti del fatto di rilevante gravità essendo il valore commerciale dei programmi di *L. 808.337.250* e di aver commesso il fatto su programmi precedentemente distribuiti o comunque commercializzati su supporti contrassegnati dalla Società Italiana degli autori e editori ai sensi della Legge 633/41 e successive modificazioni.
Accertato in Torino il 13/6/95.

Allegato 1

Il solo Rossi

c) del reato di cui all'art. 648 c.p. perché, al fine di trarne profitto, acquistava o comunque riceveva da ignoti, consapevole della provenienza delittuosa, programmi abusivamente duplicati per elaboratore, provento del delitto di cui all'art. 171 bis L. 633/41, per un valore commerciale pari a *L. 2.549.063.890*, così come elencati nell'*allegato n. 2)*
Accertato in Torino il *13/9/95*.
d) del reato di cui all'art. 81 cpv 171 bis L. 633/41 comma 1 prima e seconda parte per aver abusivamente duplicato con più atti esecutivi di un medesimo disegno criminoso, ai fini di lucro, i programmi per elaboratore elencati nel capo c), riproducendoli sui *supporti per elaboratore* a lui sequestrati e consistenti in n. 149 cd rom, n. 89 floppy disk, n. 54 cassette dat, n. 4 dischi magneto ottici.
Con le aggravanti del fatto di rilevante gravità essendo il valore commerciale dei programmi di *L. 2.549.063.890* e di aver commesso il fatto su programmi precedentemente distribuiti o comunque commercializzati su supporti contrassegnati dalla Società Italiana degli autori e editori ai sensi della Legge 633/41 e successive modificazioni.
Accertato in Torino il 13/6/95

Il solo Poletto

e) del reato di cui all'art. 648 c.p. perché, al fine di trarne profitto, acquistava o comunque riceveva da Lops Cataldo, da Rossi Massimo e da ignoti, consapevole della provenienza delittuosa, programmi abusivamente duplicati per elaboratore, provento del delitto di cui all'art. 171 bis L. 633/41, contenuti in *n. 360 floppy disk per un valore commerciale di L. 42.840.000*, così come elencati nell'allegato n. 3.
Accertato in Torino il *13/9/95*.
Nel quale ha assunto la qualità di persona offesa
– il legale rappresentante della Siae società autori e editori.
– la Bsa Business Software Alleance Milano via Vela 7
– il legale rapp. della Apple per l'Italia
– le ditte produttrici di software elencate nell'allegato n. 4.

Omissis

Allegato 2

RAVA

Ditte produttrici di software interessate

ABA - AE Research - ALSoft Inc. - AWOL Software - AY Microcomp - Aaps Corp. - Accomazzi L. - Activision - Adobe - Adone Systeme - Adv. Gravis Co. - Alladdin Systems - Aldus - allison J. - Aloha Group - Alsoft Inc. - Altsys Corp. - Alviani F. - Ambient SW - Ambrit Software - Ambrosia - Amtex - Ann Harbor SW - Anonymous SW - Ansoige S.D. - Anzel E. - Apple Computer - Ariane Soft - Assad M. & Nath. - Asso Engineer. - Atreid Concept - Autodesk - Autom. Lang. Pr. - Avalon Graphic - Avitzur R. - A.M. Computer - BMUG - Backes J.G. - Barnes B. - Barrett R. - Bates R.D. - Bauer C. - Beck-tech - Berkeley Syst. - Berry J. - Berta G. - Bertfield S. - Best R.C. III - Bitstream - Blyth Group - Borland - BrainPower - Bramucci M. - Brilliant Med. - Broderbund - Brown G. - Brown T. - Bungle SW - CE Software - Calcomp - Calhoun J. - Callisto Corp. - Cambrige - Campbell K. - Cardona R. - Casady&Greene - Castelvecchi - Centasystems - Central Point - Cerberus Dev. - Challenger SW - Chang Ping Lee - Chappell T. - CharisMac Eng. - Christensen C. - Claris - Clark B. - Click Art - Compuserve - Computer Appl. - Computer Class - Computer Libr. - Connectix - Coppieters C. - Cornell Univ. - Cosa - Cramer B. - Crane & Maçon - Crawford C. - Creative Solut. - Cricket SW - Curtis E.V. - Cyan Inc. - CyberPuppy SW - DOS Ltd - DailSoft - Dantz Dev. Co. - DataViz - Daystar - De Mars D.C. - DeVuono C. - Deber - Delphic SW - Delta Tao SW - Demas W. - Deneba SW - Diehl R. - Discovery Ent. - Disney SW - Domark - Domdark - Dongleware - D'Oliveiro L. - ECA - ETC Peripher. - Eagle Berns - Educomp - Electronic Arts - Emperor's Mind - Enabling Tech. - Endres T. - Engber M.S. - Engst A. - Engst & Diskson - Epix - Eqinox Dev. - Esselte Letras. - Eyler M.A. - FWB Inc. - Factor SW - Farallon - Fernandez G. - Fifth Generat - Fitts G. - Flack P.W. - Fluent SW - Fractal Design - Frank - FreeSoft Comp. - Frykholm N. - Fullerton G. - Gardner R. - Gardner&Mitch. - General Comput. - Gibson R. - Glenn A. - Global Village - Gold Disk Softw. - Gonzo Systems - Goodman B. - Graphic Simul. - Graphsoft - Gravis - Green Mountain - Greenberg A. - Gryphon SW - Gustafsson R. - Halestorm - Hanson M. - Harris K. - Harris L. - Harris R. - Harvill J. - Haun C.K. - Hayden SW - Hecht M. - Hertzfeld A. - Holmen C. - Holt T. - Hyynh T. - ICOM Simulat. - ID Software - IDMED Inc. - IMI Software - 1TE A/S - Icons&Assoc - Imagolutions - Information A. - Inria - Inst. Scient. Inf. - Int. Imaging - JUNK - Jasik S. - Johnson C. - Kandu SW - Kaps R.A. - Karlsson R. - Kennedy R. - Kiwi SW - Lagana A. - Laserware Inc. - Lau R. - Lavigne-Mart. - Layered Inc. - Learning Comp. - Lemke T. - Letraset - Lim J. - Little Bit - LittleWing - Living Video - Lotus - Lucas Arte - Lucena Systems - L.S.I. - MCC ElNet - MGE Communicat. - Mabella - MacApp - Macromedia - Macromind - Magendanz C. - Mah J. - Manara M. - Maris Multimed. - Maxis - Mecc. - Megahaus - Melotti B. - Mercer P. - Merit - Micro Concepts - Micro Focus - Microcom. - Micrologic - Microm. Comp. - Microprose - Microsoft - Microtac - Microtech - MigoSoftWare - Millennium - Miller R.L. - Mindscape - Mitchell J. - Mohl & Nanny - Moliterno R. - Myst - NeXT Inc. - New World Comp. - Nexus - Nirvana Res. - Nisus SW - No Hands SW - Northwestern - Now What SW - Oddone F. - Optical Media - Optimum Res. - Oshua - Oster D.P. - Outland Inc. - Owen C. - O'Connor M. - PSI - Paramount - Parsoft Inc. - Penguin SW - Peripheral L. - PhySy Music - Pictor GraFX - Pierce S.H. & Co. - Pilgrim M. - Pixel Resources - Poisson S. - Pottie K. - Praxisoft Inc. - Presto Studios - Priority SW - Prosoft Engin. - Ragnermalm I. - RasterOps - RavenWare SW - Ray Dream Inc. - Relax - Render - Ricci A. - Rosen A. - Rosset A. - Rotenstein J. - SHAP - SOFT Tech. - SPC - SW Architects - SW Designs - W Ventures - Salient - Salzmann C. - Sanderson S. - Sassafras SW - Savtchenko S. - Scheherazade - Schwogli B. - Seagate - Seide F. - Seidel S. - Seiko Software - Shodan - Siegel R.M. - Sierra - Silicon Angst - Silicon Beach - Silicon Creek - Small T. - Snider B. - SoftArc Inc. - Softdesign Inc. - Software Supply - Software Tools - Soft. Linc. - Soleil SW - Solutions Inc. - Southern SW - Spaar D. - Speck P. - Specular Int. - Stadelmann P. - Starcor - Starlin M. - Steinberg B. - Sterner D.L. - Stick Man Games - Storm SW + Apple - Strata Inc. - Strider SW - Sublogic - Symantec - System Technol. - Sysygy Cult - TML Systems - Takahashi K. - Thayer E. - Think Tech. - Tom Snider Pr. - Transoft Corp. - Velocity Dev. - Ventura - Verlinde P. - Videx - Virtus Corp. - Visionary SW - Vividus Corp. - Vogel J. - Volbright B.G. - Wagner R. - Wall M.S. - War R. - Ward B. - Wenger E. et a. - Wentworth T. - William C. - Wordstar - Wuttke M. - Xenon - Yeager C. - Zaharkiv P. - Zeenomation - Ziff-Davis

ROSSI

Ditte produttrici di software interessate

21st Century - 3D Vision SW - 3DI Prod. - AD Instruments - AI Multimedia - AL Digital - AMUG ASP - Abracadata - Aca Software - Accent - Access - Accolade - Action Force - Activision - Acuris - Adams & Krauth - Adaptec - Adeline - Adobe - Aegis - Aladdin System - Alchemy Mindw. - Aldealabs - Aldus - Alive SW - All Micro - AllSoft - Alliance SW - Alpha Software - Altamira - Alysis - Ames & Assoc. - Amtex - Anco - Andabata - Animotion - Anonymous SW - Apogee - Apple - Arcada - Archimede - Ares - Artisoft - Artwork - Ascon - Asymetrix - Atari - Atreid - Attachmate - Attic - Audiogenic - AutoMap Inc. - Autodesk - Avalon Hill - Avery - BC Soft - BFM SW - Barron Captur. - Bendtsen Bo - Berkeley Syst. - Bethesda - BirkMaier Will - Bit Software - Bitstream - Black Legend - Blink Inc. - Blizzard - Blue turtle - Bluebyte - Blyth Group - Boeder - Boomer - Bootsware - Borland - Bovens H. - Boyle & Ellgr. - Bracco - Broderbund - Bullfrog - CAOM - CPI SA Softw. - CSI - CTR - CV - Cabinetware - Caere - Calera - Caligari Corp. - Capcom - CappelaSoft. - Capstone - Carmel - Cascoty SW - Castleworks - Central Point - Centron - Chang Ping Lee - Chaos Ind. - Cirrus - Claris - Cocktel - Codemaster - Cogix - Colorado - Comanche - Compaq - Compuserve - Computer Assoc. - Connectix - Conner - Contour - Core Design - Corel Systems - Crayola - Creative Labs - Creative Tech. - Crystal Dynam. - Crystal Graph - Crystalvision - Csaszar P. - Cyan Inc. - Cyber Labs - Cyberdreams - Cybernetic Lab. - C. soft. - DB7 - DL-Soft - DM - DacEasy - Data Becker - Data Fellows - DataTech Softw. - DataViz Inc. - Datastorm - Dataware - DeVuono C. - Deadly Games - Dean Soft. - Deep River Pub. - Delrina - Deltapoint - Denver SW - DialogueScience - Diam ViperPro - Digidesign - Digital Image - Disney Software - Dolphine - Domark - Domdark - Don Pan SW - Dreaden - Dynabyte - Dynalab SW - Dynamix - Dysan - East S - Eclectek - Eddie/Broons - Eicon - Electronic Arts - Elektronson BV - Elite - Emperor's Mind - Empire - Encore Dev. - Epic - Escape Disk - Examco - Expert - Expose - FWB Inc. - Famicom - Fischer Kevin - Five - Flair - Foresight Res. - Form & Funct. - Formgen - Fortè Software - Frame Tech. - Frogman - GDSoft - GTE - Gametek - Gamos - Gemsoft - Genus Software - Giles A. - Globalink - Gold Disk Softw. - Goldtree Eng. - Gollum - Good SW - Goodman B. - Goonie - Graceland J. - Grandslam - Gravis - Great Game Co. - Green Mountain - Gremlin - Gupta - Gwinn R. - HCI - HPS Simulati. - Handey J. - Handmade SW - Hanna & Barbera - Hecht M. - Hewlett Pack. - High Desert SW - HomeBrew SW - Hornet - Horse Entert. - Homongous - IBM - ICPX - ICOM Simulation - ID Software - IQ - ISA - IjitsaSoft - Ikarion SW - Imagine - Imagetec - Impact Software - Impressions - Impulse - Imsi - Incentive Softw. - Independent Pr. - Individual SW - Inferiors - Infogrames - Infoware - Inset - Integrity - Intel - Intern. Telecom. - Interplay - Intuit - Int. Imaging - Itavpro - Iworks - JP Software - JRE - JSD Prod. - Jackson - Jacobus T. - Jamsa - Jeans Nightm. - Jetform Corp. - Joung Robert - KOEI - Keller Group - Kingdom Arts - Knowledge Adv. - Knowledgeware - Kodak - Koei - Konami - Kort - Krisalis - LACE Online - LSG - LanSource - Landmark - Lankhor - Lansource - Legend - Lifetime - Light Source - Light Storm - Living Books - LodeStone - Loftware - Logitech - Lotus - Lucas Arts - Luna - L.G.T. - MECHaDEUS - MOD - MVP Software - Mac App - Mackey M. - Macromedia - Macromind - Mad - Magee - Magendac C. - Magicset - Mahlzahn - Makers Automap - Maris Multimed. - Marlin Multim. - Masque - Master Disaster - Math Soft - Maverick - Max Design - Maxis - Maxtor - McAfee - McLaughlin - Media Design - Mediagogo - Medisoft - Manuet - Merit - Micah Dev. - Micro Amusem. - Micro Focus - Micro House - MicroSim - MicroSystem SW - MicroTac SW - Microdesign SW - Micrografx - Microhelp - Microids - Microleague - Micrologic - Micromania SW - Microprose - Microshaft - Microsim - Microsoft - Microsport - Microtest - Midisoft - Millennium - MindVision SW - Mindprobe - Mindscape - Mirage - Mitsubishi - Mitsumi - Modern Micr. - Mog - Monkemeier T. - Moraff - Moretech SW - Morris B. - Motion Works - Motorola - MultiCom - Mustang SW - Mycrosystem - M.I.T. - NCD - Natural Intell. - Neal F.R. - Neo Software - NeoSource - New Era SW - New World Comp. - NextBase Ltd - Nexus - Nikita Ltd - Nisus - No Hand SW - Northwestern U. - Novalogic - Novell - Novotrade - OCR Software - Oak Software - Ocean - Octave - Omega - One Mile Up - Online Comp. Sys - Ontrack - Opcode Systems - Origin - Ort Software - Oxford Softw. - O'Leary M. - PG Music - PWA - Panda - Papyrus - Paragon - ParkSide Softwa - Patsoft - Pegasus - Penthouse - Personics - Pixlers Ent. - Pkware - Polaris - Polyvision - Powersoft - Prestige - Promotion SW - Psygnosis - QQP - Qualitas - Quantum Axcess - Quarterdeck - Quicksoft - RM Soft - Rainbow Arts - Random House - Realism - Rebellion - Renaissance - Road Scholar - SAM - SC - SPSS - SSG Software - SSI - STF Technology - SW Publishing - SW Toolworks - SW Ventures - Sabert - Sanctuary Woods - Schreiber - Schwendt M. - Seagate - Select - Serif - Serpent - Sexy Software - Shapeware SW - Sharp - Sherston - Siamidis P. - Sierra - Signature - Silmarils - Simulmondo - Skulason - Sofdec - Soft Action - Soft Enterpr. - Soft Prime - SoftArc Inc. - SoftDesk SW - Softech - Softkey - Softnet - Softstar - Software 2000 - Software Creat. - Softworld - Sonic Boost - Sony - Sorrox - SoundBlaster - Spea - Spectrum Holob. Sphere Inc. - Spider Island - Stac Electronic - Starline - StatSoft SW - Steinberg - Stirling Tech. - Stoned 3D - Strata - Strategic Des. - Strat-o-matic - Sublogic - Suron - Swanson Analysi - Swfte - Swissoft - Sydex Software - Symantec - Synapse - Sys Works - Sytron - S&S Internat. - TCB - TDT - TSS - Tal Cohen - Target - Team 17 - Tecques - Tengen - Three-Sixty - Thunderbyte - Time Warner - Titus - TopSpeed - Trantor - Traveling SW - Triple U - Trisoft - Tron Design - Turtlebeach - UBI Soft - U.S. Gold - U.S. Robotics - VCSI - VacNat Software - Veldhuizen D. - Vepar - Verbatim - Verbex - Villa Crespo - Virgin - Virtual Arts - Virtual Reality - Vistapro - Visual SW - Visual Solut. - Vivvid Tech. - Vtools - Watcom - Waterloo Univ. - Waves - Westwood - Widmark M. - Wilson Michael - Winsport - Wizard Works - WordStar Int. - Wordperfect - XSIM - Xenogenesis - X-Land - Zeppelin - Ziff-Davis - Zyxel

POLETTO

Ditte produttrici di software interessate

Capcom - Centersoft - Grandslam - Ocean - Penthouse - SSI - Sublogic - TDA - Team 17 - Virgin

Ancora 2 buoni motivi per scegliere HYUNDAI

monitor HL-5870A

15" Pollici 0,28 Dot Pitch
Ris. max 1280x1024
Freq. Or. 30-70KHz, Vert. 50-150Hz
Digitale
Monitor Low Emission MPR-II
Plug & Play VESA DDC 1/2 B

monitor HL-7870A

17" Pollici 0,28 Dot Pitch
Ris. max 1280x1024
Freq. Or. 30-70KHz, Vert. 50-150Hz
Digitale
Monitor Low Emission MPR-II
Plug & Play VESA DDC 1/2 B

Tecnologia d'avanguardia

Ottimo rapporto qualità-prezzo

Garanzia di 3 anni

Assistenza in tutta Italia

Certificazioni di qualità: ISO 9002 e CE

Prodotto Europeo

Ricambi reperibili nel tempo

distribuito da:

Numero Verde
167-369963

L.go del Carretto, 28 - 00040 Roma
Fax 06/72989.255
www.cmcomputermarket.it
www.datapool.it (dealer only)

presso i centri:

Nome ____________ Cognome ____________
Azienda ____________ Professione ____________
Tel. ____________ Fax ____________
Indirizzo ____________ Città ____________
Prodotti di maggiore interesse: ____________

Firma: ____________

Per ricevere maggiori informazioni invia questo coupon alla Data Pool Spa o telefona al numero verde 167-369963

MC

Internet Kit

56.000 iva inclusa

italiane. Una navigazione Full Optional. Nel kit, oltre ad un CD-ROM contenente Microsoft Internet Explorer per Win 3.1, Win 95 e Macintosh, 400 Mb di software e la MegaFaq (centinaia di risposte sull'uso di Internet e MC-link), troverai anche un'utile guida di 24 pagine per navigatori inesperti e due floppy per gli utenti Windows 3.1 e 95 sprovvisti di CD-ROM. E dopo due mesi? Se dopo i due mesi deciderai di continuare a cavalcare l'onda di MC-link avrai il 10% di sconto sul primo anno del tuo abbonamento. Carpe dial.

Abbonati tel. 06/41892434 - http://www.mclink.it - E-Mail: info@mclink.it

coordinamento di Rino Nicotra

Acquistare il computer senza sistema operativo?

Salve,
in questi giorni sto girando i vari rivenditori di computer della mia città chiedendo preventivi, dato che uno dei miei computer mi ha abbandonato.

Due rivenditori (Vobis e Computer Discount), quando ho fatto presente che già disponevo dei sistemi operativi, originali e con licenza d'uso e che desidero vengano installati, portando i miei dischetti e le licenze, mi hanno risposto che non è possibile, che devo comprare il software ex novo, altrimenti non mi vendono nemmeno il computer.

E' possibile una cosa del genere?

A me sembra ingiusto imporre l'acquisto dei sistemi operativi ad una persona che li ha già acquistati una volta e che non avrebbe che fare di una nuova licenza o di un nuovo set di dischi.

Grazie

Luigi Pianese

Capisco il suo disappunto, ma devo dirle che ritengo che chi non ha voluto venderle il computer senza sistema operativo abbia diritto di farlo; non solo ma, senza voler tirare adesso in ballo implicazioni legali, credo che sia anche una manifestazione di serietà.

Lasciamo stare, ripeto, il discorso su se sia consentito o no, dalla legge, vendere un computer senza sistema operativo, sia pure con l'impegno del cliente e anzi la fornitura del software da parte di quest'ultimo. Il punto fondamentale è che lei sta acquistando un computer "intero" e, soprattutto, secondo l'offerta commerciale proposta dal rivenditore: in quest'ottica, se ci pensa bene, è del tutto logico che non le sia consentito eliminare uno qualsiasi degli elementi che fanno parte dell'offerta. Probabilmente, secondo una consuetudine oggi parecchio diffusa, la dotazione comprende anche una certa varietà di software che viene definito genericamente "compreso nel prezzo": se alcuni dei programmi che le sono offerti non le interessano lei può evitare di usarli, ma non di acquistarli perché, appunto, fanno parte del "pacchetto". Se non vuole, che so, l'enciclopedia degli animali o il programma per gli striscioni o l'atlante geografico o il dizionario di inglese non può chiedere che questi software le vengano scalati dal prezzo. E neppure, volendo sottilizzare, che non vengano installati sull'hard disk: questa operazione potrebbe essere stata fatta in fabbrica o comunque in sede centrale; tutt'al più potrebbe chiedere (a pagamento?) al tecnico un intervento per disinstallare quanto non desiderato.

Certo, per il sistema operativo il discorso potrebbe essere diverso, non tanto perché lei ne sia già in possesso, quanto perché potrebbe volerne usare uno diverso da quello proposto: OS/2 invece di Windows, per esempio. In quel caso le cose sono due, anzi tre: o il rivenditore è disposto a fornirle un'offerta personalizzata secondo le sue richieste, o lei acquista il computer come proposto e poi a sua cura installa il diverso sistema operativo desiderato, o infine si rivolge ad un altro rivenditore che le venda il computer come lei desidera. Il discorso, in fin dei conti, si potrebbe porre nei confronti di un altro componente hardware, tipo il monitor o la stampante o la scheda audio. O magari di un altro tipo di oggetto: cosa ci risponderebbe un concessionario di automobili se non volessimo i sedili, o il volante, o i "ferri" o semplicemente se volessimo delle ruote diverse da quelle fornite?

Credo che la soluzione per il suo caso sia da trovare con il buon senso di entrambi, acquirente e rivenditore che, se *non vuole perdere il cliente, potrà propor-*

continua a pag. 62

Scrivete a MC!

Come probabilmente avete visto, da qualche mese abbiamo aumentato lo spazio destinato alla posta dei lettori. Non è escluso che questo spazio aumenti ancora, dipende soprattutto da voi, dal contenuto delle vostre lettere. Per ovvi motivi non riusciamo a rispondere a tutti, ma facciamo il possibile soprattutto perché le lettere di interesse generale trovino posto. E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo...
Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato.
Per scriverci avete a disposizione sia la posta tradizionale (**Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma**), sia il fax della redazione (41892486) sia l'e-mail, all'indirizzo **mc.posta@mclink.it**. Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori che comunque, come al solito, trovate qui sotto. E' più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi...

m.m.

Nominativo	su MC-link	su Internet
Andrea de Prisco	MC0258	adp@mclink.it
Corrado Giustozzi	MC0006	c.giustozzi@mclink.it
Marco Marinacci	MC0009	m.marinacci@mclink.it
Rino Nicotra	MC9781	r.nicotra@mclink.it
Paolo Nuti	MC0002	p.nuti@mclink.it
Luca Angelelli	MC6647	l.angelelli@mclink.it
Giuliano Boschi	MC9706	boschi@mclink.it
Manlio Cammarata	MC2918	m.cammarata@mclink.it
Francesco Carlà	-	f.carla@simul.it
Giuseppe Casarano	MC1754	casarano@mclink.it
Francesco Fulvio Castellano	-	agroup@cdc.it
Cesare Cittadini (Team OS/2)	MC2934	c.cittadini@mclink.it
Raffaello De Masi	MC1468	r.de.masi@mclink.it
Valter Di Dio	MC0008	v.di.dio@mclink.it
Gaetano Di Stasio	MC7400	g.di.stasio@mclink.it
Enrico Ferrari	MC0012	e.ferrari@mclink.it
Mauro Gandini	MC0452	m.gandini@mclink.it
Gerardo Greco	MC4720	greco@mclink.it
Dino Joris	MC9745	d.joris@mclink.it
Massimiliano Marras	MC1606	m.marras@mclink.it
Massimo Novelli	MC4397	m.novelli@mclink.it
Francesco Petroni	MC8689	f.petroni@mclink.it
Sergio Pillon	MC2434	pillon@mclink.it
Francesco Romani	-	romani@di.unipi.it
Bruno Rosati	MC4200	b.rosati@mclink.it
Leo Sorge	MC6750	leo.sorge@mclink.it
Andrea Suatoni	MC2741	and@mclink.it
Team OS/2 Italia	MD1652	teamos2it@mclink.it

Internet Kit
Da dove collegarsi

ABRUZZO Chieti L'Aquila Pescara Teramo **BASILICATA** Matera Potenza **CALABRIA** Catanzaro Cosenza Reggio Calabria **CAMPANIA** Avellino Benevento Caserta Napoli Salerno **EMILIA ROMAGNA** Bologna Ferrara Forlì Modena Parma Piacenza Ravenna Reggio Emilia **FRIULI VENEZIA GIULIA** Gorizia Pordenone Trieste Udine **LAZIO** Frosinone Latina Rieti Roma Viterbo **LIGURIA** Genova Imperia La Spezia Savona **LOMBARDIA** Bergamo Brescia Cremona Como Mantova Milano Pavia Sondrio Varese **MARCHE** Ancona Ascoli Piceno Macerata Pesaro **MOLISE** Campobasso Isernia **PIEMONTE** Alessandria Asti Cuneo Novara Torino Vercelli **PUGLIA** Bari Brindisi Foggia Lecce Taranto **SARDEGNA** Cagliari Nuoro Oristano Sassari **SICILIA** Agrigento Caltanissetta Catania Marsala Messina Palermo Ragusa Siracusa **TOSCANA** Arezzo Firenze Grosseto Livorno Lucca Massa Carrara Pisa Pistoia Prato Siena **TRENTINO ALTO ADIGE** Bolzano Trento **UMBRIA** Perugia Terni **VALLE D'AOSTA** Aosta **VENETO** Belluno Padova Rovigo Treviso Venezia Verona Vicenza.

Dove comprarlo

ABRUZZO L'Aquila H.D. Sistemi via Monte Velino 32/a tel. 411317 **BASILICATA Potenza** Tape Service via Caserma Lucania 21/a tel. 23236 **CALABRIA Roccella Jonica** Ottica Frascà via Roma 24-26 tel. 85788 **CAMPANIA Battipaglia (SA)** Farinv via Brodolini 1 tel. 303675 **Napoli** Delta Office via Mattia Preti 37-39 tel. 5784607 - Net Point via Mattia Preti 35 tel. 5561333 **Portici** Media Work via della Salute 19 tel. 7763084 **EMILIA ROMAGNA Bologna** Compagnia Italiana Computer via Emilia Ponente 56 tel. 383851 **Forlì** Neri Punto Games piazzale della Vittoria 13 tel. 401115 **Modena** Compagnia Italiana Computer via Bellinzona, 49 tel. 366966 **Piacenza** Futura informatica srl via Scalabrini 128a tel. 334104 - Pseha computer viale D. Alighieri 100 tel. 334455 **Ravenna** Computer House via Trieste 132 tel. 423837 **FRIULI VENEZIA GIULIA Colugna (UD)** I.D.A. via Patrioti 13 tel. 41416 **LAZIO Colleferro (RM)** Infolandia via Fontana dell'Oste 20 tel. 9701481 **Latina** M&C Latina via Pierluigi Nervi 204/a tel. 604781 - Med & Mac via Pontina 70 tel. 666745 **Pomezia (RM)** Giva Informatica via Metastasio 19-21 tel. 91601046 **Rieti** El.I.Sa. via Picerli 35-37 tel. 497142 **Roma** AnyWare via Cinigiano, 57 tel. 8123001 - Book & Byte viale della Civiltà del Lavoro 120 tel. 5913595 - Computer Consulting via Ridolfino Venuti 10 tel. 86202406 - Digitron via Lucio Elio Seiano 13 tel. 71510040 - Emi Informatica Corso Francia 216 tel. 36306393 - Flauto Magico via Cassia 927 tel. 30365022 - Gruppo RMS via Cornelio Magni 41/b tel. 5180698 - Itaca Multimedia via delle fosse di Castello 8 tel. 6861464 -Lion's Computers via Mondovì, 12 tel. 7017642 - M&C via Centuripe, 23 tel. 7802345- Ma.Na. elaboratori elettronici via Eleonora D'Arborea 13 tel. 44251148 - MacPro via Monte delle Gioie 22 tel. 86211092 - Mega Service via G. Miani 13 tel. 5745945 - Multisoft Pro via Giolitti 345 tel. 4457556 - Musical Cherubini via Tiburtina 360 tel. 436971 - PCA Italia viale Lina Cavalieri 94/b tel. 8801835 - PCC Computer House via Casilina 283/d tel. 2147260 - Plainform via Ugo de Carolis 97/c tel. 35403442 - Robymax via Varvariana 14 tel. 20427234 - Selection Components via Giuseppe De Leva 9 tel. 7840118 - Sinergie Roma via Australia 2 tel. 5920804 - Strategia e Tattica via Cavour 250 tel. 4824684 - Villaggio Multimediale via Germanico 31 tel. 39725125 **Roma-Fiumicino (RM)** LaserLido via Foce Micina 58 tel. 6507345 **LIGURIA Genova** A.S.A.S. via Cipro 4/3 tel. 581935 **La Spezia** Tam Computer via del Popolo 68 tel. 509591 **Savona** Briano & C. Corso Tardy e Benech 20/r tel. 802479 **LOMBARDIA Cantù (CO)** Computer House Corso Europa 23 tel. 720552 **Castellanza (VA)** Azimuth via F.lli Roselli 18/b tel.480802 **Cinisello Balsamo (MI)** Or.Me. System via Oggioni 63 tel. 66017161 **Corsico (MI)** Graphos via S. Adele 12 tel. 4478270 **Cremona** Archimede via Brescia 36 tel. 431131 **Eremo di Curtatone (MN)** Caledonia via Michelangelo 40/b tel. 380828 **Milano** Alcor 1 viale Bligny 22 tel. 58300442 - Alcor 1 viale Gran Sasso 50 tel. 2360015 - Alcor 1 via San Vittore 6 tel. 86453175 - Alcor 1 via Paolo Sarpi 7 tel. 33101493 - Edimatica via Sacchini 20 tel. 29514937 - MacPoint viale Certosa 182 tel. 38002943 - Megalink via S.Felice 7 - Newel via Mac Mahon 75 tel. 33000036 - Selected Audio Components via Ferruccio Busoni 12 tel. 55187073 - Sicres via Carmagnola 8 tel. 66801980 - Super Games via Vitruvio 37 tel. 29536144 - Workshop via Larga 2 tel. 86454176 **Monza(MI)** I.R.I.S. via Galileo Galilei 36 tel. 2028092 **Rho(MI)** Centro Elettronica via Gorizia 46 tel. 93500526 **Saronno (VA)** Office Market via Volonterio 31 tel. 9603253 **Sesto S. Giovanni (MI)** PC Superstore viale Gramsci 42 tel. 2403490 **Verano Brianza (MI)** Mac Work via della Cooperazione 11 tel. 992271 **MARCHE Ancona** Compagnia Italiana Computer via De Gasperi 78 tel. 2801081 **Massafermana (Ap)** MiGamma via Castellano tel. 760741 **S.B. del Tronto (AP)** Genesys via Curzi 54 tel. 590028 **PIEMONTE Torino** DataDevice via Stradella 172/l tel. 250535 - Infosu via Tabacchi 45 tel. 8995357 - Rekordata via S. Paolo 1 ang. C.so Ferrucci tel. 3856656 - Silene via Volvera 6 tel. 3833083 **PUGLIA Andria (BA)** Sistempro via Vittoria 11 tel. 564919 **Bari** AD Sistemi C.so Benedetto Croce 50 tel. 5423784 **Foggia** S.G. Sistemi Globali piazza Cavalieri di V. Veneto 1 tel. 614614 **SARDEGNA Cagliari** Micro & Drive via Logudoro 30 tel. 653227 **Nuoro** Granara via Mughina 41 tel. 36211 **SICILIA Catania** Studio Marcedone via Cosenza, 6 tel. 502322 **Gela (CL)** G & G viale Cortemaggiore 108 tel. 821584 **Messina** La Meccanografica via XXVII luglio 123 tel. 719400 **Palermo** Datamax via Giovanni Campolo 45 tel. 6815369 **S. Marina Salina (ME)** Salina Computer via E. Geraci 13 tel. 9843444 **TOSCANA Firenze** Audiomatica via Faentina 244/g tel. 575221 - Compagnia Italiana Computer viale don G. Minzoni 31/a tel. 575822 - Data Port via Guidoni 173 tel. 4220433 - Hard & Soft via S. Stefano in Pane 20R tel. 4376515 - Mac & Idea via Giusti 15a/b tel. 2346766 **Grosseto** Rigel via Pepe 18 tel. 29031 **Livorno** A.S.S.O. Informatica piazza Mazzini 62 tel.898506 **Sesto Fiorentino (FI)** Music Rama viale Ariosto 492/f tel. 4218730 **Siena** Saena Media viale Toselli 18 tel. 247175 **UMBRIA Perugia** Compagnia Italiana Computer via Mario Angeloni 68 tel. 5004060 **Terni** Wiz Point galleria Nuova 1 tel. 302439 **VENETO Malo (VI)** Delta System via Capovilla 10 tel. 580909 **Padova** Proffoto via Makallè 97 tel. 8722650

Se non risiedete vicino ad un MC-link Point e desiderate acquistare l'Internet Kit di MC-link contattate la Segreteria Abbonati per ordinarlo per posta: tel. (06) 41892434, E-Mail: info@mclink.it

segue da pag. 60

re un piccolo sconto in più, un piccolo omaggio, qualche trattamento particolare per convincerla ad acquistare "un pezzo in più" rispetto a quanto desiderato.

A proposito: lei parla di dischetti. Se per caso è proprio così, le suggerisco con molta convinzione di lasciare perdere, gettarli ed acquistare il nuovo sistema operativo su CD-ROM!

Marco Marinacci

Errori di concetto, errori di forma

Gentile redazione,
possiedo un compiuter ibi/m con ardisc da un g-gabait e diverse schede pisi emsiayey...

(Chiedo scusa, volevo solo tentare di riprodurre in voi la sensazione che ho provato, come insegnante di latino, e lettore di MC dai gloriosi tempi dello ZX81, nel leggere, nell'articolo di Leo Sorge in MC di luglio-agosto, a p. 328, il bel titolo "Cui produnt 64 bit?". A quando "se io potrei lo farei?" e "non me li incarti separatamente, me li metta in un unico avvoltoio?". Ok, va bene, è un rilievo pedante. Ma allora non stracciatevi le vesti quando la stampa non di settore se ne esce con affermazioni del tipo "Ragazzine fuggite via Internet". Sembra più grave, ma in fondo è la stessa cosa: al di là degli ambiti di sua stretta competenza la gente non fa più caso alle parole: le usa solo per estetica e a sproposito.

Massimo Manca

Ahimé. Effettivamente prodest è una voce verbale di prosum, composto del verbo sum ed il plurale è quindi prosunt e non produnt. Leo Sorge è in questo momento in America, e non posso chiedergli se si è trattato di un errore, una svista o un errore tipografico. Comunque, quando tornerà dovrà scrivere mille volte prosunt, e senza usare il computer.

Però... ai miei tempi nei compiti c'erano gli errori blu (gravi, ti toglievano un punto) e quelli rossi, diciamo i peccati veniali. Credo che produnt sia errore blu in un compito di latino, ma errore rosso in un processo di comunicazione. Nella posta del mese scorso, infatti, il discorso era sui danni che si possono fare travisando l'informazione e, nel caso specifico, parlando di Internet in modo da demonizzarla agli occhi dei "ben pensanti poco informati": ragazzine fuggite, sette suicide, pedofilia. E che roba, teniamone lontano i nostri figli! Insomma, meglio scrivere Hinternet con l'acca, o internet con la minuscola, o Internett con due ti e parlarne a proposito, piuttosto che dare spazio alla retorica ma non alla sostanza. Ciò non toglie che la forma debba essere corretta, per comunicare il contenuto. Ma gli errori di forma sono meno gravi di quelli di concetto, no?

Cerchiamo a questo punto di riparare il danno e di dare un'informazione in più ai lettori: a quanto mi risulta, il detto "cui prodest" ha origine da una frase di Seneca nella tragedia Medea: "cui prodest scelus, is fecit", recita, e significa "il delitto lo ha commesso colui che ne ha vantaggio".

Marco Marinacci

Un byte e' composto da 8 bit oppure no?

Grandiosa redazione di MC, acquisto ormai regolarmente la vostra rivista da circa tre anni e non posso che farvi i complimenti per come siete riusciti a crescere seguendo questo pazzo mondo dell'informatica personale.

Vi scrivo, oltre che per i complimenti, per chiedervi: sul numero di Giugno di MC (il 174) nella risposta alla lettera del Sig. Adel Ayari si pone 3 kb/s = 30.000 bps. Il mio dubbio è che: se 1 Kbyte è uguale a 1024 byte allora 3 Kbyte = 3072 byte e 3 Kbyte/s = 3072 byte al secondo (e non 30.000 bit al secondo !!!) Chi ha preso una cantonata ? Io (cosa anche probabile ...) o voi? Siete comunque i migliori !!!

Distinti Saluti.

Sandro Siviero

Ho letto su MC di giugno la risposta nell'angolo della posta, relativa al lettore che possiede un modem da 33.6 KBPs che andava, secondo lui, a "soli" 3 KB/s. Il fatto che lei dice che 3KB/s sono 30000 bit per secondo mi fa rabbrividire... (come pure che 33600Baud sono 3.36KB...). Non so se ha ben presente che un byte è composto da 8 bit e non 10!

3KB/s sono 24000 Baud! Mi stupisce che un giornalista di una rivista così autorevole scriva delle stupidaggini del genere su un giornale che dovrebbe essere il migliore (secondo qualcuno).

Saluti,

Andrea Falco

Cari lettori, è vero che generalmente un byte è composto da 8 bit, ma... in telematica le cose cambiano! Infatti nel trasferimento dati attraverso la porta seriale, ad ogni byte si aggiungono due ulteriori bit, uno prima ed uno dopo (detti "start" e "stop"), che servono per sincronizzare la trasmissione. Pertanto i bit che effettivamente "viaggiano" sulla linea per ogni byte sono dieci, e non più otto. Per quanto riguarda, invece, il rapporto 1 Kbyte = 1024 byte nulla cambia, ma è anche vero che viste le velocità espresse in migliaia e la quantità di variabili in gioco, si usa trascurare gli "spiccioli" che assumono valori non rilevanti.

Colgo l'occasione per puntualizzare

continua a pag. 64

Pianeta Amiga

Si terrà ad Empoli presso il PalaEsposizioni, nei giorni 20 e 21 Settembre 1997, la prima mostra-mercato totalmente dedicata ad Amiga. La manifestazione, curata dalla Jasa Communications, un'azienda che si avvale da tempo esclusivamente della tecnologia Amiga per le sue realizzazioni, darà l'opportunità ai rivenditori italiani di hardware e software di dimostrare che questa piattaforma gode ancora di un buon seguito, e che il suo utilizzo spazia in più campi di applicazione senza limitarsi al settore ludico, fama che per anni ha ingiustamente accompagnato Amiga.

Per tutta la durata di "Pianeta Amiga" sarà possibile visionare o acquistare prodotti in esclusiva, partecipare a dibattiti, conoscere personalità di spicco del mondo Amiga, mostrare le proprie realizzazioni, scambiarsi idee, vendere/comprare sul mercato dell'usato. Chiunque voglia esporre le proprie creazioni, siano esse animazioni, immagini, utility, soluzioni hardware, ecc., può contattare gli organizzatori per l'assegnazione di una postazione.

Per maggiori informazioni:
Pianeta Amiga
WWW: http://www.sigea.it/jasa/pianetaamiga
Jasa Communications
Tel. (0571) 78401
Fax (0571) 79984
email: jasa@pn.itnet.it
Comitato organizzatore
email: mcutrini@dedalo.com (Dott. Luciano Cutrini)
email: B.C.video@rcnet.net (Sig. Brunero Carrai)

segue da pag. 62

che... 24000 baud non esistono, dato che un baud non è necessariamente uguale ad un bit per secondo. I baud indicano infatti solo le variazioni elettriche del segnale trasmesso sulla linea, che in un canale telefonico sono limitate necessariamente a 2400 al secondo. Nei vecchi modem (che arrivavano a 1200 o 2400 bit/s), per il tipo di modulazione adottata, ogni baud rappresentava un solo bit e quindi l'equivalenza era verificata. Nei moderni modem ad alta velocità invece, grazie a speciali modulazioni contemporanee in fase e ampiezza, si riesce codificare più di un bit per ciascun baud ottenendo così una maggior "densità di informazione trasmessa" a parità di modulazione fisica. Ad esempio 33600 bps sono 14 bit per 2400 baud.

Ricordo inoltre che la capacità effettiva di un canale trasmissivo può essere anche maggiore di quella teorica grazie all'adozione di tecniche di compressione che, attuate automaticamente dai modem, consentono di non inviare sulla linea dati "ridondanti" quando la struttura dei dati stessi lo consenta. Tant'è che alle volte si rilevano velocità di trasferimento di gran lunga superiori alla capacità teorica dello stesso modem, questo accade grazie all'alto fattore di compressione praticabile su alcuni file (ad esempio i file di testo).Una sorta di "ZIP" effettuato "al volo" dai modem, insomma. Ma di ciò non si tiene generalmente conto quando si definisce la velocità di trasmissione di un apparato, dato che l'efficienza della compressione non è prevedibile a priori.

Rino Nicotra

I filmati AVI non vanno piu'. Colpa del virus?

Gentilissima redazione,
tralascio i complimenti (che sarebbero meritatissimi) per passare subito a sottoporvi un problema che mi attanaglia e che spero possiate risolvere. Possiedo un P133 montato su Main Board con chipset Triton II Vx con 32 Mb di EDO RAM, disco fisso Quantum Bigfoot 2,1 Gb, scheda video S3 ViRGE (VC962-3D), lettore CD 8X, Iomega Zip 100 parallelo, stampante TI microLaser WIN/4, scanner flatbed Trust 4800 Imagery, scheda audio Sound Blaster 32. Il sistema opersativo è Windows 95 OSR 2. Recentemente, per malasorte (l'aggiornamento di McAfee VirusScan che lo avrebbe riconosciuto è stato reso disponibile la settimana dopo...), il mio PC è stato infettato da un virus.

Dopo aver preso atto dell'impossibilità di debellare il male informatico in maniera indolore, ho fatto il backup dei pochi dati indispensabili e ho riformattato l'hard disk. Passate due o tre notti insonni, sono riuscito a ripristinare l'ordine generale in maniera soddisfacente, tranne che per un particolare: quando riproduco un filmato in formato AVI (sia con il Lettore Multimediale che con altri software), l'immagine risulta alquanto disturbata, compaiono sfasature nei contorni delle figure all'interno del filmato e righe multicolori, anche nella porzione di schermo non occupata dall'immagine.

Tutto ciò non accadeva, ovviamente, prima di reinstallare il tutto. Unica (credo) differenza degna di nota sta nel fatto che, subito dopo avere installato nuovamente Win95, ho installato pure i driver DirectX 3.0.

Pochi giorni fa, poi, ho scaricato dal sito della S3 i driver aggiornati per la mia scheda video, temendo che il problema stesse nella incompatibilità di quelli vecchi con i DirectX. Risultati apprezzabili: zero.

Cosa posso fare? (Se mi consigliate di reinstallare tutto nuovamente, mi sparo).

Grazie in anticipo

Davide Cesari

Caro Davide, il tuo problema potrebbe avere due aspetti differenti.

Il primo, il più banale, è che bisogna vedere quali file AVI vengono riprodotti male. Se sono solo alcuni, allora potrebbe essere una versione non aggiornata di qualche codec che, reinstallato da Win95, ha sostituito una versione più recente.

Versione più recente che al limite hai installato anche da te, ma della quale non hai più memoria.

Dal primo al secondo aspetto (e personalmente propendo per questo) è proprio il Direct-X il problema. Per me dovresti provare a disinstallarlo, facendo ripartire l'originario driver per la scheda grafica. Il virus, che io ne sappia, non c'entra nulla a questi livelli. Una volta che hai rimesso il driver senza Direct-X, se tutto torna a posto, prova a fare un salto nel sito del produttore della scheda e cerca se ci sono dei "readme" al riguardo dell'uso (assai delicato) del Direct-X. Un esempio. Personalmente posseggo una gloriosa Diamondo 64 Video-VRAM per la quale, la Diamond ha sconsigliato ha lungo l'uso delle estensioni Direct-X! Prova a fare come ti ho detto ed ovviamente contattami pure per verificare se sei riuscito a risolvere tutto o anche in parte il problema.

Ciao e in bocca al lupo.

Bruno Rosati

L'ISDN e l'importanza del provider

Leggo MC da anni e mi piace, quindi complimenti a tutta la redazione! Nell'ultimo numero (175) Valter Di Dio ed E. M. Ferrari hanno scritto un interessante articolo su ISDN. Per quanto riguarda Internet gli autori sostengono che per sfruttare una connessione ISDN è necessario che il provider abbia una ampia banda a disposizione, superiore a 128K. Quindi considerando che nella mia città tutti i providers dispongono di soli 64K un abbonamento tramite ISDN aumenterebbe le prestazioni soltanto nei collegamenti tra me e il provider mentre i collegamenti esterni non miglioreranno in velocità, giusto? Oltre alla banda passante, a chi gliela fornisce, al numero e alla velocità delle linee modem, quali altre variabili caratterizzano un provider in termini di prestazioni? E' importante anche l'hardware e il software utilizzato (router, web server ...) oppure sono tutti uguali da questo punto di vista? Lo so che oltre alla velocità si devono considerare i servizi offerti, ma i piccoli providers non offrono quasi niente! MC-link sarebbe l'ideale, ma da Avellino si accede a 14400! Saluti.

Costantino Cusano

E' esatto quanto afferma. Se il provider si appoggia su una connessione a 64 Kbit/s per l'accesso ad Internet è difficile che i suoi abbonati possano ottenere grossi vantaggi dal passaggio all'ISDN. Con l'uso di Proxy server si ottiene comunque un aumento di prestazioni per le pagine più gettonate, ma visto che in genere la "navigazione veloce" serve più che altro a chi scarica molti file (o file molto grossi), non è detto che il Proxy possa

continua a pag. 66

Anche se non sei più un novellino... ...hai bisogno di qualcuno che ti segua.

E di questo noi della UNIWARE SISTEMI ne siamo fermamente convinti.

Nel mondo informatico tutti sparano a raffica prezzi da fallimento; fioriscono hard discount e cash & carry... Ma tutto questo andrà pure a scapito di qualcosa...? Ve ne accorgete dopo, quando nasce un problema, ed avete bisogno di assistenza, inizia così l'affannosa ricerca al solito amico smanettone, che cercherà di aiutarvi alla meno peggio pur di porre rimedio ad una mancanza di alcuni servizi che purtroppo "NON ERANO COMPRESI NEL PREZZO"!

Per questo la nostra azienda, dopo così tanti anni di esperienza nella vendita al pubblico, è riuscita a costruire un solido ed efficiente centro di assistenza, operativo tutto il giorno, tutti i giorni (festivi esclusi), il quale, oltre ad effettuare interventi in sede e/o fuori, è a Vostra disposizione per risolvere eventuali problemi anche telefonicamente.

PC WIN

BOARD PENTIUM TRITON II VX 430, 256 KB CACHE COMPATIBILE, CPU MMX, 16 MB RAM EDO, FLOPPY 1,44 MB, HARD DISK 1,2 GBYTE, SVGA 2 MB PCI MPEG, LETTORE CD ROM MITSUMI 8 SPEED, SCHEDA AUDIO 16 BIT PNP, CASSE 25W, MONITOR 14" SVGA COLORE 1024x768 MPR II, TASTIERA WIN '95, MOUSE

PENTIUM 166 CYRIX Lire 1.350.000	PENTIUM 166 INTEL Lire 1.550.000
PENTIUM 200 CYRIX Lire 1.450.000	PENTIUM 200 INTEL Lire 1.750.000
PENTIUM 200 K6 AMD Lire 1.900.000	PENTIUM 200 MMX Lire 2.150.000
PENTIUM 233 K6 AMD Lire 2.335.000	PENTIUM 233 MMX Lire 2.670.000

NOLEGGIO PERSONAL COMPUTERS, PERMUTE SU PC DI OGNI MARCA, MODIFICHE ED ESPANSIONI. SPEDIZIONI POSTALI IN TUTTA ITALIA, ASSISTENZA TECNICA PER RIPARAZIONI IN SOLE 8 ORE!

INDIRIZZO INTERNET
http://www.mclink.it/com/uniware
CONSULTA IL NOSTRO LISTINO MULTIMEDIALE SU INTERNET, CON AGGIORNAMENTI IN TEMPO REALE!

SCANNER MUSTEK

COLORE

SCANNER A COLORI PIANO FISSO PARAGON 600II N, RISOLUZIONE OTTICA 600X300 DPI INTERPOLATA 4800 DPI, 16 MILIONI DI COLORI, COMPLETO DI SCHEDA DI CONTROLLO E SOFTWARE DI CATTURA IMMAGINI, OCR, FOTO RITOCCO PER WIN '95. FUNZIONI DI AUTO SPEGNIMENTO ED AUTO ACCENSIONE

Lire 290.000

MILLENNIUM II

LA NUOVA SCHEDA VIDEO MATROX MILLENNIUM II CON 4 MB WRAM ESP. A 16MB ARRIVA AD UNA RISOLUZIONE DI 1920 DPI ED È PREDISPOSTA PER ACCESSORI COME LA RAIMBOW RUNNER ED IL NUOVISSIMO TV TUNER PER VEDERE LA TV SUL TUO PC E REGISTRARE FILMATI ED IMMAGINI. 3 ANNI DI GARANZIA TOTALE.

Lire 462.000

CD 650 MB

CD REGISTRABILE DA 650 MB, 74 MINUTI AUDIO SERIE "GOLD". UN OFFERTA INCREDIBILE CHE ABBATTE I COSTI DELLA MASTERIZZAZIONE SU CD IN MODO DECISO. STAMPA SU CD I TUOI DATI O 74 MINUTI AUDIO DELLA TUA MUSICA PREFERITA, CON LA NOSTRA OFFERTA PROMOZIONALE AL FANTASTICO PREZZO DI

Lire 7.550

MODEM 33.600

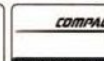
MODE/FAX 33.600 BAUD ESTERNO CON FUNZIONE "VOICE" PER RICONOSCERE AUTOMATICAMENTE SE É UNA TELEFONATA IN ARRIVO O UN FAX, ED IN PIÚ FUNZIONE DI SEGRETERIA TELEFONICA SU PCI COMPLETO DI CAVI DI COLLEGAMENTO E SOFTWARE WINDOWS. IDEALE PER USO INTERNET

Lire 145.000

UNIWARE SISTEMI Srl

SI EFFETTUA SERVIZIO DI RIACQUISTO E PERMUTA DEL VOSTRO PC USATO CON SUPERVALUTAZIONE FINO A LIRE 1.000.000

RIVENDITORE AUTORIZZATO DEI MARCHI PIÙ IMPORTANTI

Sound BLASTER · TEXAS INSTRUMENTS · PHILIPS · HEWLETT PACKARD RIVENDITORE AUTORIZZATO · EPSON · COMPAQ RIVENDITORE ASSOCIATO

Findomestic
FINANZIAMENTI IN 24 ORE SENZA CAMBIALI, CON RATE DA 9 A 48 MESI!

UNIWARE SISTEMI SrL - UFFICIO E LABORATORIO: VIA MATERA, 3 - 00182 ROMA - PUNTO VENDITA: PIAZZA CASALMAGGIORE, 12 - 00182 ROMA - METRO RE DI ROMA TELEFONO (06) 702.45.44 (RIC.AUT.) - FAX (06) 702.35.02 (e-mail:uniware@mclink.it) ORARIO: LUNEDI/VENERDI 9,00/19,30 - SABATO APERTO - I PREZZI INDICATI SONO IVA ESCLUSA.

PROGETTO IDEA

segue da pag. 64

aiutare. Anzi a volte è anche controproducente, se il file nel Proxy è difettoso si rischia di ricevere un file corrotto. Quanto alle altre caratteristiche del provider, serve innanzitutto la serietà, poi deve avere un discreto numero di modem (abbiamo visto dall'esperienza di MC-link che se si supera il rapporto di 16 utenti per ogni modem la probabilità di trovare libero diminuisce notevolmente). Quanto alle macchine vanno benissimo anche dei Pentium 133 purché molto ben dotati quanto a RAM e dischi rigidi. Un grosso "collo di bottiglia" è la LAN interna del provider che, se non ben dimensionata, rischia di penalizzare ben più che non i MHz del processore. I servizi offerti sono importanti, magari un utente medio non li utilizzerà completamente, ma sono sempre indice di un'attenzione maggiore verso le esigenze degli abbonati.

Valter Di Dio

Per quanto riguarda MC-link posso dirle che tutti i nodi a 14.400 bps sono in via di trasformazione in 28.800 bps. Non sono a conoscenza degli stati di avanzamento dei lavori, ma verosimilmente la trasformazione sarà conclusa nell'arco di 4/6 mesi.

Per l'ISDN, invece, tranne che per i capoluoghi di regione (a Milano, Firenze, Roma e Napoli è già attiva insieme alla tecnologia X2 a 56 Kbps di U.S.Robotics), è difficile fare previsioni.

Rino Nicotra

I modem "Voice" e il Jack del microfono

Salve,

scrivo questa piccola email circa un grave problema riscontrato con un modem SPEEDCOM modello Vi3314 Voice. Il sopra citato modem da me acquistato da circa una settimana è affetto da un difetto, che lo rende di uso molto fastidioso, infatti inserendo il microfono il modem non registra nulla, ma se lo inserisco solo per 3/4 della lunghezza dello spinotto tutto OK. Il microfono che uso è quello in dotazione alle comuni Sound Blaster 16. Gradirei sapere se per usare le funzioni voice del modem devo di volta in volta andando per tentativi inserire il jack del microfono per 3/4. Il numero verde Monolith da me interpellato mi ha detto di rivolgermi al rivenditore (affiliato FACAL di Napoli), ma tale rivenditore non conosce assolutamente tali modem (quello da me acquistato era l'unico in giacenza), dopo un giro telefonate non ho concluso nulla. Io credevo che l'omologazione garantisse un prodotto di qualità, ma a conti fatti l'assistenza che Voi date è prossima allo ZERO!(almeno la telefonica).Possibile che un modem che si fregia del marchio di qualità ISO 9001 abbia un difetto nel jack microfono? Aspetto con fiducia una vostra risposta.

Guido Cicala

Il problema riscontrato nasce dal fatto che il microfono delle Sound Blaster ha un minijack stereo mentre l'ingresso del modem è ovviamente mono. La differenza la si può notare "a vista" grazie al fatto che nei minijack stereo i contatti sono tre: la testa, una fascetta di un paio di millimetri e il corpo del jack. Inserendo completamente il jack stereo in una presa mono si perde il contatto di ritorno che si trova sulla fascetta piccola. Lasciandolo leggermente estratto la fascetta tocca la massa e ristabilisce il contatto. Due, a questo punto, le soluzioni. O si sostituisce il microfono con uno adatto, o si acquista un adattatore tra mono e stereo. Considerando il costo irrisorio dei microfoni suggerirei l'acquisto di un nuovo microfono, se invece il suo microfono è di tipo speciale (ad esempio uno di quelli collegati alle cuffie) allora non resta che acquistare l'apposito adattatore.

Valter di Dio

Internet via satellite

Nonostante legga MC da tempo, non ho in mente che tale argomento sia stato trattato. Io vivo a Calolziocorte che è a 7 chilometri da Lecco (capoluogo), ma fa parte di una rete telefonica diversa. I provider più vicini sono a Lecco perciò ogni mio collegamento è interurbano con le implicazioni conseguenti. Dato quanto sopra anche se optassi per ISDN non avrei grandi vantaggi. Sono un privato ma vorrei avere dei calcolatori connessi alla rete in modo bidirezionale per molte ore pertanto guardo alle tariffe a consumo che sembrano possibili solo via satellite.

In Internet l'argomento è trattato sia nella versione pro che contro. Vorrei leggervi in proposito.

Grazie per la collaborazione.

Luigi Bregaglio

Gentile Sig. Bregaglio, in questa sua lettera c'è innanzitutto un piccolo errore di fondo: la connessione Internet via satellite si paga al pari (anzi, ben più) del normale canone con un generico provider tradizionale. Se lei pensa di risparmiare nei costi derivanti da un collegamento interurbano con il suo più vicino provider ricorrendo ad una connessione via satellite, purtroppo non ho buone notizie per lei: i costi tra attrezzatura hardware e sottoscrizione sono al momento scarsamente competitivi per l'uso comune, un po' più per chi, come lei, ha l'esigenza di essere sul Web per diverse ore al giorno. Attenzione però: il collegamento bidirezionale al momento è possibile solo in via sperimentale, le proposte commerciali odierne sono tutte monodirezionali, per cui anche rivolgendosi a queste non riuscirebbe ad evitare i costi standard (in interurbana) per il canale di ritorno, tramite modem tradizionale. I vantaggi della connessione via satellite odierna nascono da molte altre situazioni, come ad esempio pesanti datacast, dove cioè l'utente dopo aver navigato (con il solito modem) in cerca delle informazioni che gli occorrono chiude la connessione e aspetta che il server del provider gli trasmetta sul satellite i dati richiesti.

Infine, come potrà facilmente notare già da questo numero, potrà leggerci in proposito.

Saluti.

Fabrizio Dell'Orso

Errata Corrige

Sul numero 175 di MCmicrocomputer (pag. 224) abbiamo pubblicato la prova della scheda video Creative Labs ***Video Blaster IE500***. In realtà questo è il nome con cui viene commercializzata all'estero: in Italia invece il suo nome è ***Video Blaster PCI***. Ci scusiamo per il disguido.

Chi mi da' il computer che voglio virgola al prezzo che voglio punto di domanda

Offerta del mese

CHIAMATE IL NUMERO VERDE

Krono P 233 MMX

Intel Pentium 233MHz, Ram 32Mb, M.B. Triton II 430 TX, 512KB Cache memory, Vga Millenium II 4Mb, Hd 3,2Gb, CD-Rom 16x, Audio Sound Blaster AWE 64, Win 95, Tastiera, Mouse 3 tasti, Monitor 15" 0,28, Casse acustiche.

In omaggio 13 pacchetti software

Corso autoistruzione Windows 95 Talete, Lotus Smartsuite, Computer Associates.

LIT. 3.290.000

IVA INCLUSA

Ergo è l'azienda che ha fatto della qualità e della soddisfazione del cliente il suo punto di forza. Per questo se avete molto da chiedere nei negozi Ergo potete trovare sempre il computer più adatto alle vostre esigenze e alle vostre tasche: processori da Pentium a Pentium Pro II configurazioni personalizzate, componenti e assemblaggio garantiti dai marchi CE e ISO 9002. Ergo non è solo i migliori pro-

Spedire via fax allo 06/66140628 o per posta: Via della Nocetta 109, 00164 Roma

SÌ voglio iscrivermi all'esclusivo

e ricevere **l'abbonamento a Internet e la casella E-mail per un anno a L. 99.000** + iva

Nome .... Cognome ....

Via .... Cap ....

Città .... Prov. .... Tel. .... Fax ....

Sesso [M] [F] Età .... Professione ....

Possiedo un PC **SI** ☐ **NO** ☐ Modello ....

Il mio venditore di fiducia è: ....

Via .... Cap .... Città .... Prov. ....

Ergo
punto di risposta

dotti ed un servizio personalizzato: oggi è anche un Club, un punto di incontro per chi è interessato all'informatica, ai suoi sviluppi, alle tendenze, all'Information Technology. E per chi condivide una filosofia di qualità. Compilate e spedite il coupon per ricevere: iscrizione gratuita all'esclusivo ErgoClub insieme all'abbonamento a Internet e la casella E-mail per un anno.

Conseguenza Logica

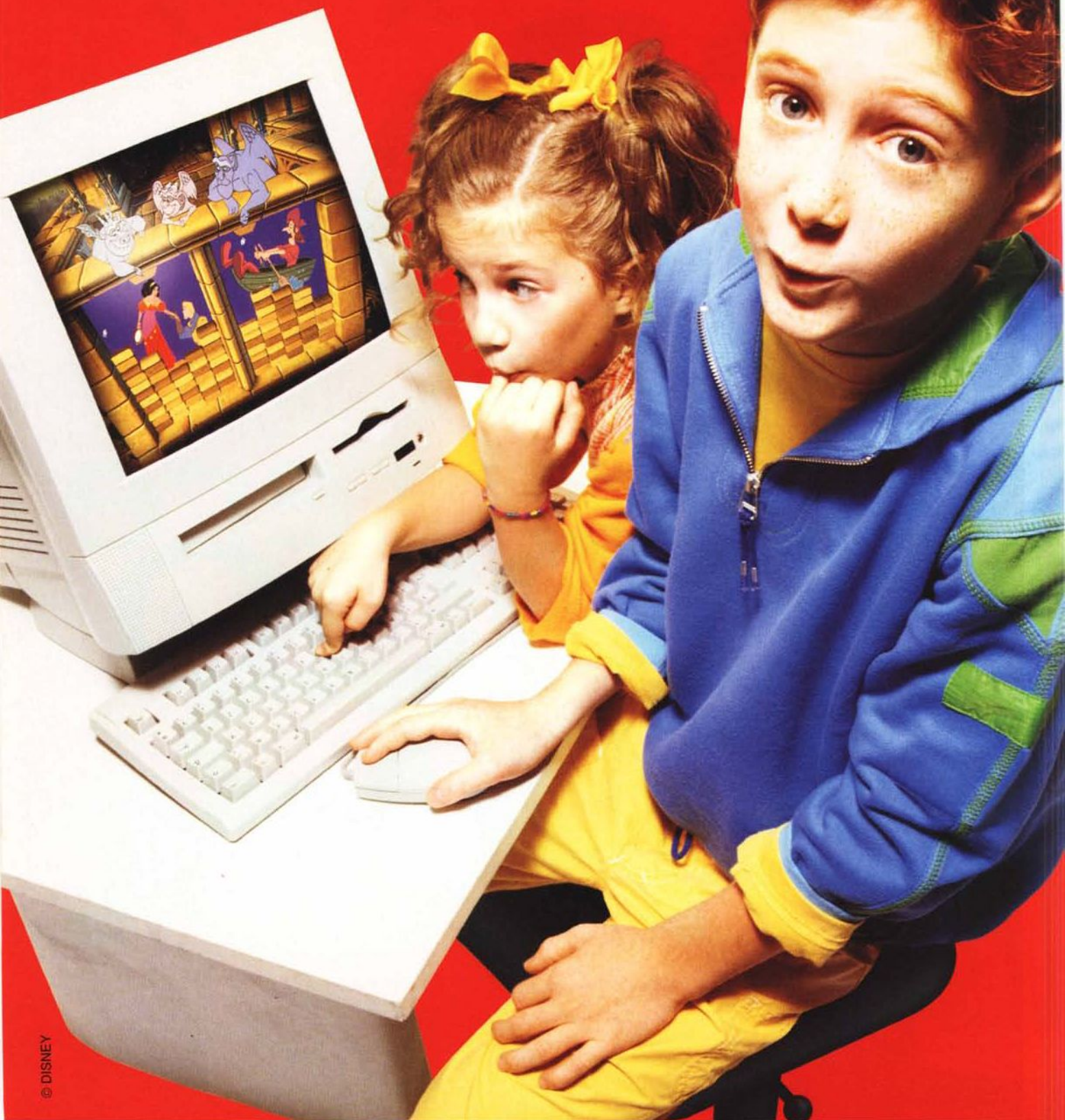
Roma Tel. 06/66140630 - Fax 06/66140628 - BBS 06/66140130
Milano Tel. 02/55015323 - Fax 02/55015412

http://www.ergo.it
e-mail: info@ergo.it

Numero Verde 167-016882

HOW THE CIRCUS LEARNED TO SMILE

Per loro,
CD
erano solo
le lettere
dopo
AB.

Distribuzione:
Buena Vista Home Entertainment
© DISNEY

Ma oggi c'è Disney Interactive.

Disney Interactive supera l'immaginazione con i suoi nuovi, fortissimi CD ROM: le fantastiche immagini di Toy Story, un Paperino scatenato, i dolcissimi 101, nella perfezione dell'animazione e delle musiche originali Disney. Per un divertimento senza fine.

CONTINTASCA III PER WINDOWS

Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici.

L. 69.000

LOTTOVELOX II PER WINDOWS

Completo e potente programma per il gioco del Lotto, adatto sia ai giocatori esperti che ai principianti. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.

L. 99.000

AQUILA III PER WINDOWS 95

È il programma più completo per la gestione della propria azienda. Multiaziendale (fino a 100) e multimagazzino (99 più il magazzino generale), gestisce archivi separati con possibilità di trasferire dati da un'azienda all'altra, elaborando analisi contabili e statistiche tra aziende collegate.

L. 499.000

COMPUTER CHEF II PER WINDOWS

Indispensabile per gli amanti della buona tavola! Oltre 700 ricette raggruppate per categoria, selezionabili a proprio piacimento. Possibilità di inserire ricette personali, di comporre il menù giornaliero e di interrogare il computer nel caso si fosse... a corto di idee!

L. 49.000

WINDIETA IV

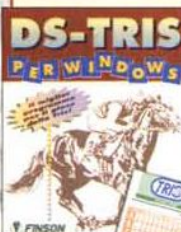
Senza dubbio il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo in poco tempo di effettuare un controllo del vostro peso ed una pianificazione della vostra dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste!

L. 59.000

BASTA CARTA!

Eliminate il mare di carta che vi sommerge quotidianamente con questo programma che vi permette di gestire in maniera coerente ed ordinata qualsiasi tipo di documento, organizzando lettere, disegni, fogli elettronici, audio, video, ecc.

L. 79.000

DS-TRIS PER WINDOWS

Il programma più completo ed aggiornato per il sistemista di corse Tris! La sua originalità sta nel fatto che, oltre a creare e ridurre lo sviluppo integrale delle Tris con tutti i metodi più comunemente usati, può produrre combinazioni basate su sistemi personali.

L. 69.000

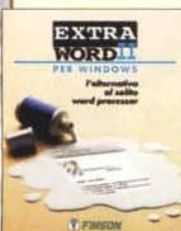
MULTIMEDIALE PER INSEGNARE

Creato per preparare lezioni multimediali, con la possibilità di inserire quiz a risposta singola o multipla all'interno degli stessi. Il pacchetto è composto da due moduli: un "autore" per preparare le lezioni e un "lettore" per proporre le lezioni stesse agli studenti.

CONTATTA I TUOI CLIENTI!

Ideale per la gestione dei contatti e delle trattative per la vendita. Le comode barre di comandi offrono la possibilità di accedere a tutte le funzioni del programma in maniera chiara e senza possibilità di errore, permettendo di organizzare al meglio i propri dati.

L. 99.000

EXTRAWORD II PER WINDOWS

Potente e completo elaboratore di testi in grado di gestire più documenti contemporaneamente, ognuno associato ad una propria finestra, con la possibilità di inserire immagini nel documento. È inoltre presente un correttore ortografico in italiano.

L. 59.000

DATTILO TEST PER WINDOWS

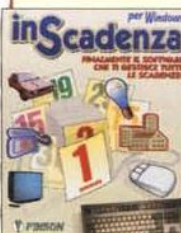
Progettato per insegnare ad usare al massimo delle proprie capacità una moderna tastiera di computer. 9 lezioni specifiche, 350 esercitazioni particolari, test di velocità secondo diverse modalità, consigli pratici per migliorare, statistiche dettagliate, testi specifici le prove di velocità.

L. 49.000

CONTINBANCA III PER WINDOWS

Si propone come la soluzione ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente in modo facile e con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale.

L. 69.000

INSCADENZA PER WINDOWS

Permette di amministrare e controllare tutte le scadenze familiari (bollette del gas, del telefono, della luce, del condominio, ecc.) o di piccole aziende (pagamenti ai fornitori, scadenze fiscali, crediti, ecc.), visualizzando tutti i dati tramite grafici o direttamente da stampante.

L. 69.000

SUBITO CLIP ART CREATIVE COLLECTION

È una collezione di oltre 500 clip art creative realizzate a 16 milioni di colori in formato TIFF e utilizzabili quindi dai più comuni programmi di disegno. Tramite il programma fornito nel Cd-Rom è possibile esplorare in maniera semplice e completa questa collezione.

L. 39.000

FOGLIO TOTALE II PER WINDOWS

È un foglio elettronico semplice e completo, dotato di molteplici funzionalità che consentono di realizzare lavori, anche complessi. Supporta diversi tipi di database esterni per consentire un facile accesso ai dati per l'analisi, la manipolazione e l'archiviazione dell'informazione.

L. 59.000

Tutto il SOFTWARE che stavi cercando!

OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS

Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente funzionalità che permettono l'impostazione di lavori specifici per ogni particolare esigenza.

L. 69.000

OPERAZIONE MODULO II PER WINDOWS

Realizzato per risolvere i problemi inerenti alla creazione, compilazione e stampa di svariati tipi di moduli. Si compone di due programmi tramite i quali è possibile l'impostazione del modulo, anche inserendo immagini, e la compilazione eseguibile anche da altre persone.

L. 69.000

PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO II PER WINDOWS

La miglior soluzione per gestire in modo completo gli affari di uno o più agenti. Vengono contemplate: interscambiabilità dei dati tra gli archivi, statistiche, stampe personalizzabili, filtri di ricerca e di visualizzazione, diverse modalità di inserimento ordini e calcolo provvigioni.

L. 129.000

ESPLORANDO...

È una linea di prodotti multimediali studiati per l'apprendimento di varie discipline, rivolto agli studenti e a tutti coloro che desiderano arricchire le proprie conoscenze in materie così fondamentali.

ESPLORANDO LA CHIMICA
Tratta i principali temi affrontati nello studio della disciplina nella scuola secondaria di secondo grado.

ESPLORANDO LA FISICA
Organizzato in capitoli che trattano: misura delle grandezze, studio delle scienze sperimentali, leggi fisiche, cinetica e dinamica, energia e lavoro, fisica atomica, ecc.

ESPLORANDO LA BIOLOGIA
Fra i temi trattati : teoria cellulare, energia e cellula, trasmissione della vita, l'evoluzione, gli esseri viventi, organismi, ambiente, ecc.

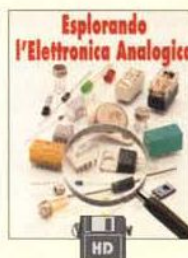
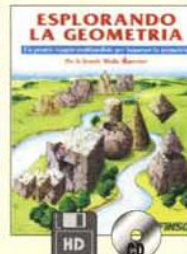
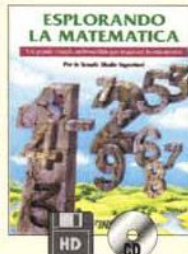
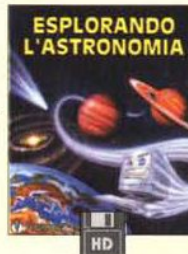
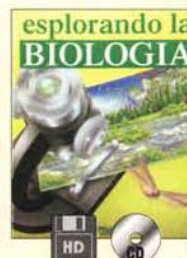
ESPLORANDO L'ASTRONOMIA
Organizzato in capitoli che trattano: gli strumenti astronomici, la Terra, il sistema Terra-Luna, Il sistema solare, ecc.

ESPLORANDO LA MATEMATICA
Per le Scuole Medie Superiori
Tratta argomenti di matematica del biennio attraverso una suddivisione in diversi capitoli.

ESPLORANDO LA GEOMETRIA
Per le Scuole Medie Superiori
Analizza la geometria euclidea, le trasformazioni geometriche, la geometria analitica, i luoghi geometrici, ecc.

ESPLORANDO LE SCIENZE DELLA TERRA
Per apprendere facilmente tutto ciò che concerne lo studio del nostro Pianeta.

ESPLORANDO L'ELETTRONICA ANALOGICA
Ricche e complete nozioni su: correnti e reti elettriche, elettrostatica, magnetismo ed elettromagnetismo, diodi e transistor, ecc.

ESPLORANDO L'ELETTRONICA DIGITALE
Fornisce le nozioni fondamentali dell'elettronica digitale, dalla logica binaria ai microprocessori, ecc.

L. 69.000 ogni titolo

PROGETTO AGENZIA IMMOBILIARE II PER WINDOWS

Ideale per una efficace organizzazione delle attività di compravendita e locazione immobiliare. Permette la gestione integrata dei dati riguardanti immobili (comprese le immagini), attività commerciali, terreni, capannoni, clienti, richieste, proposte, agenda appuntamenti e pubblicità.

L. 149.000

PROGETTO AGENZIA VIAGGI II PER WINDOWS

Rappresenta la soluzione ideale per le Agenzie di piccole e medie dimensioni. Completa gestione dei clienti, dei viaggi di gruppo e organizzati, della biglietteria con acquisto, vendita e prenotazione dei biglietti. Possibilità di personalizzare i voucher tramite un apposito modulo.

L. 149.000

PROGETTO ALBERGO II PER WINDOWS

Permette la gestione completa di un albergo di piccole-medie dimensioni. Consente la gestione completa delle camere, definite per tipologia, prezzo, posti letto, piano; gestione degli accomodamenti, prenotazioni, check-in, spostamenti, ecc.

L. 149.000

EXTRACAD III PER WINDOWS 95

È un ambiente di disegno e progettazione altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, di attributi non grafici, ecc.

LIBRERIE DI EXTRACAD III PER WINDOWS 95:

Simboli per l'arredamento d'interni: 255 simboli grafici strutturati, architettonici e sanitari.
Simboli per l'idraulica: 255 simboli per sistemi oleoidraulici, pneumatici e con turbine a gas.
Simboli elettronici analogici: oltre 1100 simboli (resistori, induttori, condensatori, ecc.)
Simboli elettronici digitali: oltre 1700 simboli (microprocessori, limitatori, timer, ecc.)
Simboli elettrici industriali civili: oltre 400 simboli aggiornati secondo le ultime norme CEE.)

L. 129.000

L. 39.000 ogni titolo

Sferrato il contrattacco anti-Windows CE

Arriva lo Psion 5!!!

di Andrea de Prisco

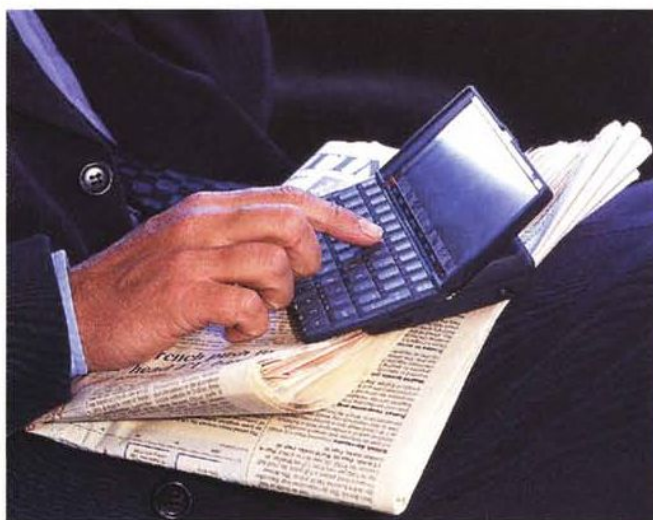
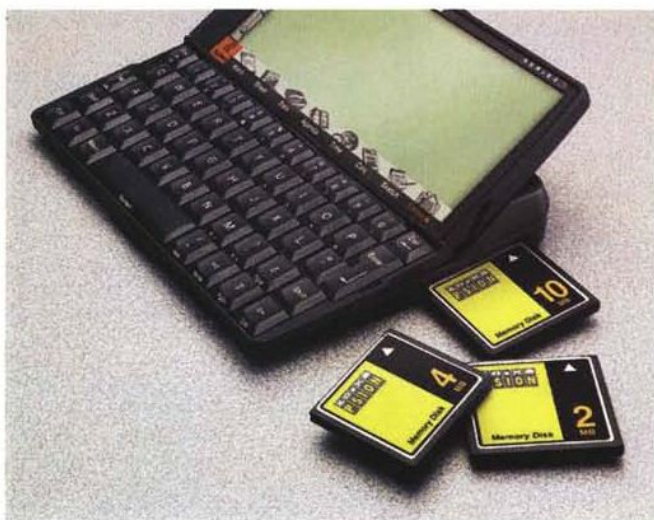
Lo stillicidio è finito e possiamo, finalmente, tirare un sospiro di sollievo. Dopo il modello 3, il modello 3a, il modello 3c (circa il 3b, forse, ci hanno ripensato all'ultimo momento), mentre il mondo intero degli utenti Psion - oltre due milioni e mezzo di pezzi venduti in dodici anni di intensa e fortunata attività - attendeva la nascita della fatidica "Series 4", la londinese Psion che fa? Tira fuori, a sorpresa, la serie 5 saltando, a piè pari, un'intera generazione. Perché cinque e non quattro? Forse perché fa rima con Windows 95... anche se la giustificazione ufficiale (!) parla di motivi scaramantici. Pare infatti che in molti paesi orientali (verificheremo...) il numero 4 porti sfortuna, identificando addirittura la morte!

Il 5 - inteso come Psion - è invece vivo e vegeto, è già in vendita in Inghilterra e Stati Uniti, arriverà il prossimo mese anche in Italia (distribuito dalla Video Computer di Collegno/Torino) già in versione localizzata per il nostro mercato. Non sostituisce affatto il modello 3c, provato sul precedente numero di MCmicrocomputer, ma si pone come modello top della gamma, proposto ad un prezzo di vendita, sebbene molto interessante, comunque ben al di sopra dell'attuale top-organizer in commercio. Quest'ultimo, il Series 3c, ha infatti subito dopo l'estate un significativo abbassamento di prezzo (circa 800.000 lire oltre l'IVA), mentre per il Series 5 si parla di prezzi al pubblico abbondantemente superiori al milione.

Due le versioni disponibili, differenti solo per la quantità di memoria RAM incorporata: 4 o 8 megabyte, espandibili, via CompactFlash Card standard (questa la prima delle innumerevoli novità del nuovo nato) fino a quota 14 o 18 utilizzando una scheda aggiuntiva da 10 megabyte: già si parla, per il futuro, di tagli ancora maggiori finanche da 100 megabyte entro pochi anni. Vengono abbandonate, tra l'altro, le costose cartucce SSD (Solid State Disk) basate su tecnologia proprietaria di Psion.

Come visibile nelle immagini presenti in quest'articolo, il nuovo Psion 5 sfoggia un look completamente rinnovato, tasti eccezionalmente grandi stile notebook (nonostante le dimensioni complessive non si discostino molto da quelle della serie 3), display half VGA con risoluzione di 640x240 pixel, touch screen e pannello di retroilluminazione integrato. Incorpora un microfono, un altoparlante, nonché funzionalità di registratore digitale (16 minuti di autonomia audio con 4 megabyte di memoria RAM) con tasti di registrazione, riproduzione, "riavvolgimento", disponibili esternamente.

L'alimentazione è fornita dalla consueta coppia di pile stilo che garantisce un'autonomia di circa 35 ore (un mese di utilizzo tipico dell'apparecchio).

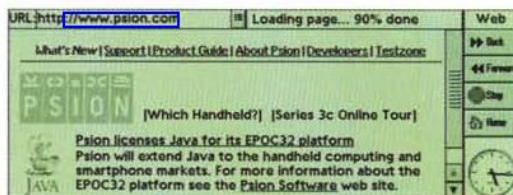
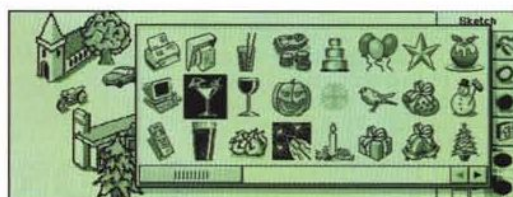
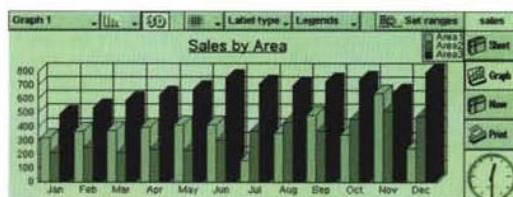
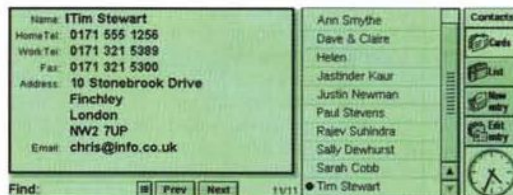
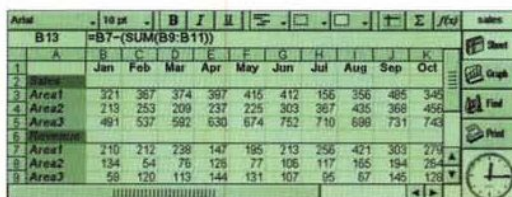
Completamente rinnovato anche il sistema operativo, denominato EPOC32, dove l'altisonante desinenza indica il numero di bit del codice

esecutivo e, conseguentemente, del nuovo processore utilizzato: un ARM RISC 7100 cloccato a più di 18 MHz. Voci di corridoio indicano una potenza elaborativa equivalente a quella di un Intel 486 (senza coprocessore matematico) a 33 MHz: trattandosi di un "palmtop", alimentato a pile stilo, non possiamo che rimanere stupiti!

Nuove e potenziate anche le applicazioni integrate. Ora il word processor offre un funzionamento WYSIWYG (la visualizzazione sullo schermo corrisponde alla stampa del documento), può utilizzare diversi font e stili, può incorporare nei documenti immagini, fogli di calcolo, grafici e perfino eventi sonori. Non manca, ovviamente, il correttore ortografico lessicale anch'esso localizzato per la nostra lingua.

Potenziato anche lo spreadsheet, ora compatibile con i prodotti Microsoft, Lotus e Corel, col quale è possibile utilizzare nelle caselle anche font e corpi differenziati, proprio come si fa con gli analoghi pacchetti per PC.

Stesso discorso per l'agenda e per il programma di database che possono ora incorporare oggetti di altre applicazioni (grafici, disegni, suoni, ecc.). Tra la documentazione dello Psion 5 come esempio è riportato un archivio dischi con tanto di immagini delle copertine e pulsante per ascoltare un frammento musicale dell'album. Cose dell'altro mondo!

Grazie, poi, alla rinnovata interfaccia grafica e all'utilizzo di uno stilo per muovere oggetti sullo schermo (proprio come siamo da anni abituati a fare col mouse del nostro PC) lo Psion 5 offre anche la possibilità di disegnare utilizzando la nuova applicazione Sketch. Al suo interno numerose clip-art utilizzabili anche dagli altri programmi preinstallati nella macchina.

Grosse novità anche riguardo l'interfacciamento con le

macchine da tavolo. Innanzitutto il nuovo Psion 5 sarà fornito di cavetto di collegamento seriale con il PC. Come i suoi più recenti predecessori (il 3c e il Siena) oltre all'interfaccia seriale standard (115 Kb/s) incorpora anche una porta a raggi infrarossi compatibile IrDA di pari velocità. Con questa è possibile sia lo scambio file wireless con altri Psion 5 e con i notebook, sia la stampa diretta sulle macchine dotate di pari dispositivo di interfacciamento. Utilizzando il cavetto seriale e il nuovo software PsiWin 2.0 fornito a corredo, sul desktop di Windows 95 comparirà una nuova icona "My Psion" che permetterà di accedere all'organizer collegato come fosse un disco locale del proprio computer. Il tutto con traduzione automatica dei file trasferiti, per poter utilizzare in maniera assolutamente trasparente i documenti Windows sullo Psion 5 e viceversa. Inoltre abbiamo la possibilità di effettuare automaticamente il backup dei file semplicemente collegando il palmtop al computer (funzione AutoDocks) ma anche di stampare dallo Psion 5 direttamente sulla stampante collegata al nostro PC.

Inutile dire, per concludere, che lo Psion 5 si collega facilmente a telefoni cellulari e a modem esterni (anche PCMCIA tramite adattatore) per navigare in Internet, spedire e ricevere posta elettronica, messaggi SMS, fax. Chi offre di più?

DOVE & CHI

Video Computer Spa
Via Antonelli 36,
10093 Collegno (TO),
Tel. 167-019331

Ultimissime da MC-link

MC-link informa che tutti i suoi abbonati possono collegarsi in modalità ISDN da Roma, Milano, Firenze e Napoli. L'accesso ISDN potrà essere utilizzato a titolo sperimentale e senza supplementi fino al 30 settembre 1997. Dal primo ottobre 1997 il canone d'accesso a MC-link via ISDN sarà di 590.000 lire l'anno (con un tetto di 50 ore mensili). Gli abbonati con accesso via rete telefonica commutata che hanno intenzione di sottoscrivere l'abbonamento per accesso individuale via ISDN, possono richiedere all'help desk le offerte relative all'upgrade o consultarle direttamente all'indirizzo: http://www.mclink.it/info/ISDN.

MC-link, inoltre, annuncia che con l'innovativa tecnologica X2 dell'US-Robotics, è possibile raggiungere la velocità di 56 Kbps anche in analogico. Per l'accesso in X2 non sono previsti sovrapprezzi rispetto al normale canone forfettario di accesso individuale su rete commutata. Per chi avesse eseguito l'upgrade del proprio modem US-Robotics e non fosse ancora abbonato a MC-link, ma volesse sperimentare l'ebbrezza della velocità a 56 Kbps, MC-link offre 24 ore di accesso gratuito a titolo di prova (per ulteriori informazione potete contattare il nostro help desk: tel. (06) 41892434 orario 10.00:20.00 dal lunedì a sabato).

Alcuni dati tecnici

MC-link è connessa ad Internet attraverso due Backbone internazionali (MCI/Albacom e UNET/Infostrada) e partecipa direttamente ai due NAP di Milano e Roma patrocinati da AIIP e ANFOV, nel cui consiglio direttivo MC-link svolge un ruolo di rilievo e promozione sia dell'interconnessione che della regolamentazione nazionale. Entro l'anno saranno aggiunti alcuni nuovi nodi urbani gestiti direttamente da MC-link in tecnologia X2 / ISDN e sono previsti accordi con altre reti di accesso urbano. Per ottimizzare la velocità di trasferimento dei file, MC-link è mirror dei più importanti distributori mondiali di shareware tra cui il famosissimo TwoCows (aggiornato ogni 8 ore) e ha installato un "proxy-gerarchico" di prestazioni particolarmente elevate. Sono stati arricchiti anche i servizi via Web e oltre il cambio password e la scheda abbonati è disponibile un pratico Get-Ftp off line.

Il costo di abbonamento a MC-link è di lire 290.000 l'anno IVA inclusa, senza limitazioni di orario, con indirizzo e-mail libero e accesso da 96 città.

24 ORE GRATIS

Nikon-Computer Union un'unione vincente

Nasce il progetto "Nikon Union Digital Image Center", il cui scopo è quello di sviluppare una vera e propria catena di negozi in franchising in grado di offrire un servizio innovativo in merito alla fotografia digitale.

L'iniziativa, forte dell'esperienza di Video Computer per la gestione di una rete in franchising (oltre 100 punti vendita qualificati) e della professionalità espressa dalla forza commerciale della Nital, importatore esclusivo del marchio Nikon, è in grado di offrire un servizio completo nel campo della fotografia digitale. Fotocamere, PC, stampanti, scanner, software per la gestione dell'immagine, Internet sono i principali argomenti attraverso cui si realizza il progetto destinato a qualificare i "foto-negozianti" in grado di fornire soluzioni complete in merito a tutti gli aspetti della fotografia digitale.

Tali soluzioni saranno disponibili al pubblico che potrà verificare prima dell'acquisto se i prodotti soddisfano le sue necessità, e se le caratteristiche degli stessi sono quelle di cui ha bisogno.

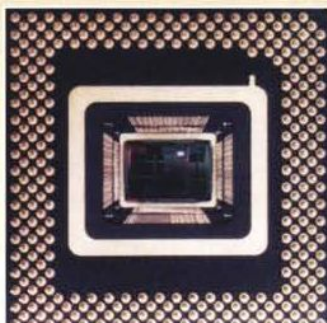
Arriva l'IDT C6 il processore per socket 7 con un elevatissimo rapporto prezzo prestazioni

Basato su di una architettura RISC la nuova CPU punta ad inserirsi nel ribollente mercato dei processori x86 guardando a ridefinire lo stato dell'arte per quanto riguarda il rapporto prezzo prestazioni

di Luca Angelelli

L'architettura interna è stata ottimizzata con l'obiettivo della massima semplicità ed efficienza: invece di optare per una struttura in grado di eseguire più istruzioni in parallelo la Centaur Technology, compagnia del gruppo IDT che ha sviluppato il progetto, ha puntato sulla massima velocità di esecuzione interna coadiuvata da un'ampia cache di primo livello (32KB per i dati e 32 KB per le istruzioni). Quest'ultima caratteristica è necessaria per ridurre il gap derivante dal bus di sistema operante ai canonici 66 MHz, molto inferiore alla frequenza di lavoro interna della CPU. Il C6 implementa una unità per l'esecuzione delle istruzioni MMX e ovviamente una unità per il calcolo delle operazioni in virgola mobile (FPU) in grado di lavorare (anche se una alla volta) in parallelo con l'unità principale. La ricerca della massima semplificazione ha portato ad un chip più piccolo dei concorrenti (88 mm2) e conseguentemente più economico da produrre.

L'assorbimento di corrente è inferiore a quello dei processori di AMD e Cyrix pur con una tensione di alimentazione di 3.3 V unificata per il nucleo e l'I/O. In questo modo il nuovo chip può essere montato su tutte le schede madri tipo Pentium sul mercato, inoltre il basso consumo intrinseco apre le porte all'utilizzo su i portatili. Il processore è prodotto negli stabilimenti della IDT nell'Oregon in tecnologia 0.35 micron su quattro strati ed è composto da 5.4 milioni di transistor. L'obiettivo della IDT è quello di offrire un prodotto dal costo contenuto in grado di risolvere la maggior parte delle esigenze di un utilizzatore medio ed essere compatibile con tutte le schede madri Pentium in circolazione con un bios aggiornato (la Award ha già annunciato la compatibilità del bios Elite con il C6). La IDT non punta quindi ad entrare in concorrenza con processori classe Pentium II, ma ad assorbire parte dell'enorme mercato delle CPU su Socket 7.

La sfida è portata direttamente a AMD, Cyrix e IBM più che a Intel visto che quest'ultima sta oramai puntando decisamente verso lo slot 1. Il processore dovrebbe raggiungere il mercato per gli ultimi mesi dell'anno nelle versioni da 150, 166 e 200 MHz con prezzi che si annunciano estremamente competitivi.

DOVE & CHI

IDT - Centro Direzionale Colleoni Palazzo Astrolabio, Via Cardano 2, 20041 Agrate Brianza, Tel. 039 6899987

IBM annuncia l'imbattibile HD Drive da 8,4 GB per PC desktop

Annunciato Deskstar 8, un imbattibile hard disk drive da 8,4 gigabyte per PC desktop ad alte prestazioni.

di Leo Sorge

L'editing audio e video, tutte le forme di CAD, la grafica tridimensionale, progetto ed animazione di siti Web sono alcune delle nuove richieste che tutti facciamo alle varie componenti del personal computer, ivi incluso l'hard disk.
Deskstar 8 è la prima unità disco al mondo per PC desktop che usa per le testine la tecnologia IBM MRX, Magneto-Resistive Technology, e detiene un nuovo primato mondiale di densità: 1,74 miliardi di bit per pollice quadrato. Non più grande della capocchia di uno spillo, la testina basata su tecnologia MRX emette dei segnali di lettura e scrittura più potenti rispetto alle testine precedenti; questo significa che è in grado di scrivere e leggere maggiori volumi di dati contenuti in uno spazio più ridotto.
Gli utenti PC che devono gestire video e applicazioni che usano molta grafica necessitano di soluzioni come Deskstar 8, che è caratterizzato da una elevata capacità e dalla velocità di memorizzazione. Un video della durata di un minuto per esempio, può occupare fino a 200 megabyte. Deskstar 8 implementa la tecnologia Ultra Direct Memory Access/33 (DMA/33) che contribuisce ad aumentarne le prestazioni.
Tra le specifiche del nuovo modello troviamo l'interfaccia ATA-3, il tempo medio di ricerca 9,5 ms, la velocità media dei dati tra 76,2 e 127,4 MB/sec. I canali sono del tipo Partial Response Minimum Likelihood (P.R.M.L.), ed è compresa la tecnologia Self-Monitoring and Reporting Technology (SMART).
La disponibilità è iniziata da luglio.

DOVE & CHI

IBM Semea
Circonvallazione Idroscalo,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 59.62.5593

LANtastic anche per NT

Artisoft presenta LANtastic, il suo ambiente di rete, nella versione per Windows NT.

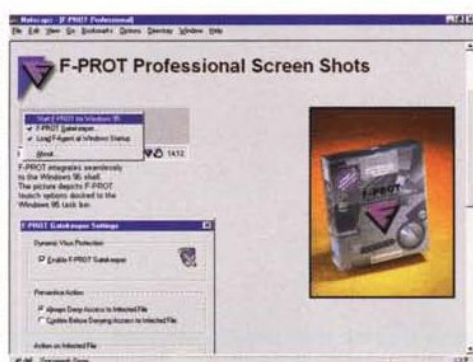
Il pacchetto, che crea un ambiente unificato su Windows 3, 95, NT, MS-DOS ed OS/2, è disponibile gratuitamente sul sito web all'indirizzo www.artisoft.com. Questa soluzione è compatibile anche con PC datati, altrimenti integrabili solo con costosi hardware. Alle tradizionali funzionalità di LANtastic la versione NT aggiunge nuovi strumenti. Tra questi la gestione dei gruppi di utenti da un PC capofila e i template per le specifiche del singolo utente.
La configurazione può essere di rete peer-to-peer, client/server o una combinazione delle due.
Ai Var di Artisoft è permesso inserire il logo, le informazioni e una serie di utility all'interno del pannello di controllo: in questo modo è possibile personalizzare la soluzione.

DOVE & CHI

Artisoft Italy Inc.
Via Giovanni da Udine 34,
20156 Milano,
Tel.(02) 3809.33.08

Macro Virus? un allarme fronteggiabile con F-PROT

I programmi più vulnerabili sono naturalmente quelli più diffusi, in testa ci sono infatti Microsoft Word ed Excel, F-PROT Professional antivirus kit è una buona soluzione in grado di identificare e debellare anche i virus delle macro.

Secondo i dati della Data Fellows il numero dei virus che si trasmettono attraverso le macro ha oramai superato il migliaio. Tali virus si annidano nei codici dei macro-linguaggi che aumentano le funzioni di word processor, database e fogli elettronici, e per loro natura hanno facile diffusione, dato che in genere si pensa che solo file eseguibili come i .EXE possano trasportare virus.
I virus del Boot Sector sono stati gli infettori più comuni per molti anni, spandendosi solo tramite floppy disk. A seguito della diffusione delle LAN e dello sviluppo di Internet, la minaccia dei virus dei boot sector si è fatta sempre meno importante.
Oggi i virus delle macro sono gli infettori più diffusi e i casi accertati di infezione sono considerevolmente più numerosii di quelli causati dai virus del boot. Un virus delle macro può diffondersi molto rapidamente, come insegna il caso del virus CAP.A, che in meno di due mesi ha infettato decine di migliaia di macchine. Le nuove impronte di identificazione dei virus vengono distribuite su Internet sul sito della Data Fellows, chiunque può prelevare la più recente copia del file MACRO.DEF e disinfettare oltre 1000 virus. Data Fellows offre anche il programma freeware F-MACRO, disponibile presso il sito Web, per quegli utenti che non disponessero di F-PROT Professional. Una utility di Data Fellows consente di scaricare automaticamente il download del file MACRO.DEF per poi distribuirlo a tutte le workstation dell'organizzazione.Tutte le informazioni possono essere trovate sul sito Data Fellows, http://www.DataFellows.com/gallery

Da SBF il PC su misura

Il mercato dei PC sta attraversando un momento di involuzione, il continuo diminuire dei prezzi al dettaglio non è più legato ad una diminuzione parallela dei prezzi all'ingrosso. Oggi per far costare poco un PC è necessario scegliere componentistica di scarsa qualità e con un contratto di garanzia ridotta all'osso. La SBF si muove in modo diametralmente opposto, in occasione della conferenza stampa di presentazione delle nuove soluzioni SBF, Bruno Cesiano, Direttore di Produzione ha espresso il suo punto di vista: "Ci troviamo in un mercato che ribolle di soluzioni a scatola chiusa. Noi invece siamo orientati ad aprire le scatole ed a farle riempire dai nostri clienti. Così finalmente sapranno davvero le singole caratteristiche dei componenti da loro scelti ed il prezzo a cui le acquistano. Infine potranno scegliere la formula Garanzia Globale SBF più appropriata da 1 a 5 anni.

***SBF Elettronica** - Via Cumana 19/a, 80126 Napoli, Tel. (081) 59.30.297*

Nell'incantevole cornice di una piccola isola frequentata da diportisti appassionati di vela, con un panorama naturale mozzafiato svelato il futuro di Nokia

Presentati in Svezia i nuovi prodotti di Nokia Display, Multimedia e Mobile

Direttamente dai laboratori R&S le nuove soluzioni per i prodotti del prossimo futuro: il vero multimedia inizia anche dal monitor, oltre che dai ricevitori digitali via satellite e dai telefoni GSM

di Fabrizio Dell'Orso

Sandhamn, Svezia: Nokia ha svelato ad un ristretto manipolo di giornalisti parte delle carte che intende giocare in futuro: lo ha fatto in stile rilassato e informale, dimostrando di saper cogliere il meglio dalla vita anche per queste occasioni di lavoro. Sul fronte dei monitor l'azienda finlandese ha chiaramente dimostrato di voler proseguire e allargare il sentiero tracciato dai primi prodotti pensati per offrire funzioni integrate (come il monitor/TV) o multimediali (come i modelli per videoconferenza, con tanto di telecamera mobile, microfono e coppia di altoparlanti, tutto integrato in un unico cabinet). La volontà di costruire un valore aggiunto intorno ad un semplice schermo per computer non è infatti un cavallo di battaglia dell'ultima ora: Nokia Display, se ne ricorderanno bene i lettori più attenti, ha iniziato a presentare prodotti di questo tipo già alcuni anni fa, tant'è che oggi ne raccoglie già i frutti anche grazie alla diffusione (soprattutto negli Stati Uniti) della pratica aziendale della videoconferenza. Il supporto e la cooperazione con altri partner strategici (PictureTel, Intel ProShare, Au-System, ecc.) hanno permesso a Nokia di essere all'avanguardia nel ricercare e offrire soluzioni "complete" ai tanti problemi imposti dal travaglio che l'era contemporanea dovrà giocoforza pagare per raggiungere quella multimedialità più logica, semplice e naturale che gli esseri umani possono desiderare. Le direzioni in cui muove Nokia sono ovviamente accumunate dal motto aziendale "Connecting People": videoconferenza, televisione digitale interattiva, home banking, telecomunicazioni portatili per voce e dati su sistema GSM, sono in effetti tutte parte di questo progetto che ha già adesso frequenti punti di contatto con tutte queste diverse voci, e per le quali il futuro riserva sempre maggiori opportunità di integrazione. Il caso dei monitor di Nokia Display è uno dei tanti esempi possibili. La gamma attuale di Nokia si divide in tre famiglie: Mediastation (microfono, altoparlanti stereo addirittura con subwoofer, telecamera) è la famiglia dei monitor per videoconferenza, Multigraph quella per le applicazioni professionali e Valuegraph quella pensata per uffici e utenti finali, ma l'idea di dare valore aggiunto ad un tradizionale monitor con un sistema di altoparlanti e un microfono, permettendo all'utente di semplificarsi la vita, mantenere il tavolo più sgombro e ordinato, è comune a tutta la linea. Per rimanere in tema di monitor, le novità presentate riguardano tutte la seconda famiglia, quella dei Multigraph: il nuovo Nokia 447Za beneficia di un design innovativo e di un tubo catodico da 17 pollici di tipo "FST minineck" che ha la caratteristica di avere un diametro più ristretto sul fondo per consentire una migliore messa a fuoco e un minor consumo di energia (nonché minore produzione calore). Questo modello offre una risoluzione di 1024x768 pixel ad una frequenza di refresh di 90 Hz, e dispone inoltre di due altoparlanti da 5 watt e microfono integrato. Come tutti i nuovi modelli permette infine una completa gestione dell'audio con parametri regolabili direttamente da menu OSD (On Screen Display). Quello denominato 446Xpro invece utilizza un nuovo tubo da 19 pollici dalle ottime caratteristiche: alla frequenza di refresh di soli 80 Hz dispone di una risoluzione massima di 1600x1280 pixel con una gamma di frequenze orizzontali da 30 a 107 kHz, offrendo un'eccellente qualità di immagine. Anche qui troviamo il menu OSD e il relativo caratteristico key pad con corredo di pulsanti e manopole di design classicheggiante, la cui particolarità è quella di offrire un'elevata usabilità: per entrare nel menu di setup basta premere la manopola, ruotarla per selezionare e premerla di nuovo per confermare le scelte effettuate. Nell'ambito degli schermi da 21 pollici ecco infine il nuovo 445Xpro, il primo monitor ad offrire la risoluzione di 1800x1440 pixel con frequenza di refresh di 80 Hz e di 1800 x 1350 alla frequenza di 85 Hz. Fuori dalle tradizionali categorie, infine, ecco una nuova famiglia di monitor a schermo perfettamente piatto, basata su una soluzione senza compromessi come uno schermo LCD di tipo

Il Nokia 445Xpro (sopra) è il primo monitor da "& pollici ad offrire una risoluzione massima di 1800x1350 pixel. Il 447Za è un 17 pollici con tubo FST e menu OSD.

Continua a pag. 86

Segue da pag. 84

La demo di una videoconferenza è stata condotta con dei sample dotati di telecamera posticcia: Nokia è stata la prima azienda che ha creduto nelle possibilità offerte dalla videoconferenza, ma continua a pensare al futuro.

TFT: con una diagonale i 13,3 pollici, primo esponente di questa serie è il modello N300, dotato per di più altoparlanti e microfono integrato per non sfigurare davanti ai prodotti tradizionali in gamma. Anche la gamma dei ricevitori digitali via satellite registra novità: oltre alla messa in cantiere di nuovi modelli per la visione Free, come il 9200 Mediamaster, aumentano le possibilità di usare questi ricevitori per ricevere dati da satellite grazie alla maggiore attenzione dei diversi operatori satellitari su questo fronte, possibilità concretamente utilizzabili per applicazioni di Business TV, di tipo Intranet o anche Internet se il download pesante è all'ordine del giorno. La soluzione Mediamaster, un ricevitore perfettamente compatibile con le specifiche DVB (Digital Video Broadcasting) dotato addirittura di porta e annesso controller SCSI di tipo II, è infatti appetibile anche per applicazioni di home banking e molto altro: l'idea di fornire un prodotto con dei plus di questo tipo ha già dato i suoi frutti anche da noi, come conferma il posizionamento al primo posto nel suo settore specifico. Ulteriori attenzioni Nokia le ha indirizzate sul fronte della telefonia GSM, dove sono allo studio nuove soluzioni per gestire organicamente i messaggi SMS, ampliamenti operativi e funzionali per sistemi come il "communicator" Nokia 9000. Anche per Nokia Mobile Phone, insomma, tanto vento in poppa per la sfida multimediale di fine secolo.

Il 446Xpro è il nuovo 19 pollici: il menu OSD prevede la regolazione della temperatura colore e l'effetto moiré.

DOVE & CHI

Nokia Display Product
Via della Filanda 5,
20060 Gessate (MI),
Tel. (02) 952551

Smart Pentamt, il nuovo minitower di HCR

Dotato di monitor da 15 pollici, sistemi di altoparlanti e 32 MB di RAM, dispone di CPU Intel MMX a 166 MHz al prezzo di sole lire 2.550.000 (IVA esclusa). Presentata anche una scheda per vedere la TV sul PC, la PixelView ComboTVPlus.

di Fabrizio Dell'Orso

HCR S.p.A, azienda presente in Italia dal 1987 e assemblatrice dei computer Smart, ha annunciato l'introduzione di un nuovo modello, il minitower Pentamt, le cui prestazioni sono le seguenti: cpu Intel MMX a 166 MHz, motherboard con chipset Intel 430 TX, Bios Award "Plug&Play", 32 MB di RAM installata (massima 256 MB), 4 socket per SIMM e 2 per DIMM, cache di 2° livello 512 kbyte, hard disk Fuijutsu da 1,6 GB, CD-ROM Philips 12x, scheda video Matrox Mystique con 4 MB di videoRAM installata, scheda audio Sound Blaster AWE 64 e monitor SMART da 15 pollici con dot pitch di 0,28 mm, al prezzo di soli 2.550.000 (IVA esclusa). Annunciata inoltre la diponibilità di una scheda per vedere la TV sul proprio PC: denominata PixelView ComboTV Plus, utilizza componentistica Cirrus Logic e dispone di un tuner TV integrato che può supportare, acquistando anche il relativo modulo aggiuntivo, anche le pagine di Televideo. Previsto inoltre l'up-grade con la scheda MPEG ed il supporto per il comando tramite raggi infrarossi (IR): acquistando la scheda con il Remote Master, il telecomando opzionale, è difatti possibile gestire direttamente il proprio TV/PC come il più tradizionale dei televisori, magari anche comodamente seduti sul proprio divano.

DOVE & CHI

HCR Italia Spa
Via Giulio Galli 25/D,
00123 Roma,
Tel. (06) 30.36.6010

Da Symantec una rete mondiale di centri di ricerca contro i virus informatici

Aperto a Leiden, Paesi Bassi il centro ricerche europeo.

Symantec dichiara guerra aperta ai virus informatici di tutto il mondo e ai loro programmatori, la cui attività negli Stati Uniti ha causato danni per circa 2 miliardi di dollari (fonte: NCSA). Recenti indagini, inoltre, affermano che i programmatori di virus sono tutti di sesso maschile ed hanno, in media, un'età compresa tra i 14 e i 24 anni. Secondo Dieter Giesbrecht, vicepresidente e manager europeo di Symantec, circa 200 nuovi virus vengono creati ogni mese: un aumento del 1200% è stato addirittura registrato nel settore dei virus delle macro, che è passato dai 45 registrati nel mese di agosto 96 ai 515 di fine marzo 97. Una minaccia a livello mondiale dove Internet ha giocato un ruolo fondamentale. Proprio per tale motivo, la software house americana ha recentemente annunciato l'apertura di un centro di ricerca presso la propria sede di Leiden e la prossima inaugurazione di una struttura analoga a Sydney in Australia che affiancheranno così quella già entrata in funzione a Tokyo. Inoltre, verranno create una serie di Unità di intervento rapido, in collaborazione con partner locali, per offrire supporto ed un servizio di pronto intervento attivo 24 ore su 24 per rispondere alle richieste delle aziende colpite da questo tipo di problematiche. Le Unità di intervento rapido saranno attive entro i prossimi 12 mesi, opereranno secondo linee guida e specifiche rigorose ricevendo da Symantec aggiornamenti continui. Le nuove Unità saranno composte da aziende private ed altre organizzazioni (università, politecnici, ecc...).

Mc MICR. WW633

Ogilvy & Mather

Le soluzioni software IBM potenziano NT.

DB2 IBM: il primo database relazionale "Object-Oriented" per Windows NT DB2 è il motore ideale per l'ambiente BackOffice che offre solidità, integrità e scalabilità complete. DB2 consente di aggiungere alle informazioni tradizionali oggetti multimediali quali video, immagini, testi e audio. Gli sviluppatori possono operare anche in VisualBasic, utilizzando le loro conoscenze. E Java incorporato vi dà un accesso rapido e diretto a Internet.

MQSeries IBM: la soluzione "messaging e queuing" d'avanguardia che integra applicazioni Windows NT e non - senza scrivere una riga di codice di interconnessione. Così potrete ridurre i tempi di sviluppo e i costi di gestione. Sicura come una cassaforte (ecco perché molte banche la adottano), MQSeries è la soluzione in grado di collegare applicazioni su oltre 20 piattaforme diverse, IBM e non.

Novità per Windows NT da una direzione inaspettata.

Transaction Server IBM: il primo transaction server disponibile sul mercato per Windows NT Fornisce una piattaforma sicura e scalabile per le applicazioni critiche dell'azienda e assicura la connessione sincrona ai sistemi transazionali esistenti. Grazie alla possibilità di programmare in ambienti diversi (VisualBasic, Java, Powerbuilder, VisualAge), Transaction Server IBM per Windows NT facilita lo sviluppo di nuove applicazioni. IBM è il leader mondiale in tema di transaction processing. Saperlo dà sicurezza tutte le volte che sbagliare è tassativamente vietato.

Personal Communications IBM (PCOMM): il primo software di comunicazione per NT che consente gli accessi a host e a Internet con grande facilità. PCOMM vi lascia liberi di scegliere i protocolli più adatti, aiutandovi a contenere ulteriormente i costi di gestione della rete. La connessione a Internet si attiva automaticamente quando l'utente clicca su un indirizzo Web contenuto nelle note o nei documenti. E, voilà! Il sito è già raggiunto. Dall'accesso ai sistemi aziendali alle connessioni Internet, questa è la soluzione capace di far felici tutti gli utenti e, naturalmente, voi.

IBM ha già aiutato più di 1200 aziende a realizzare applicazioni critiche per Windows NT. Per scoprire come, e per scaricare i software di valutazione, visitate il sito Internet

www.software.ibm.com/nt*

Soluzioni per un piccolo pianeta

*Per maggiori informazioni chiamate IBM Direct al Numero Verde 167-017001. Se preferite potete inviare un messaggio e-mail a ibm_direct@it.ibm.com
L'indirizzo IBM in Internet è http://www.ibm.com. Windows è un marchio Microsoft Corp. DB2, VisualAge e MQSeries sono marchi IBM Corp.
Le denominazioni ivi citate possono essere marchi dei rispettivi titolari.

Enface: i computer portatili senza limiti

Le caratteristiche dei nuovi portatili Enface sono la dotazione di processori tra i più veloci disponibili sul mercato e gli schermi di ampie dimensioni, a cui si deve poi aggiungere una versatilità senza precedenti.

di Fabrizio Dell'Orso

La versatilità è l'elemento chiave dei portatili Enface, tanto da fornire dotazioni opzionali e possibilità operative ben al di sopra della media: i portatili Enface più evoluti possono così utilizzare due batterie contemporaneamente per non avere le tradizionali limitazioni quando occorre raddoppiare l'autonomia, due hard-disk quando sono richiesti varietà di applicazione e grandi quantità di dati, per arrivare alla disponibilità di drive magneto ottici quando occorre realizzare presentazioni o immagazzinare un'elevata mole di dati. L'idea che dà un valore aggiunto davvero non indifferente alla già ottima dotazione hardware dei nuovi notebook, è però quella destinata a mantenere elevato il valore e la dotazione del portatile anche dopo mesi dall'acquisto: per tutti i notebook Enface, infatti, è prevista la possibilità di sostituire le parti vitali della macchina con quelle più aggiornate disponibili, in modo da garantire il minimo rischio di obsolescenza tecnologica in un settore dove il ritmo di rinnovamento e la progressione nell'impegno delle risorse disponibili sono aspetti che mettono fuori competitività la stragrande maggioranza dei computer portatili. I due modelli presentati si collocano di diritto tra i prodotti più completi del settore: il modello Ethane è quello più piccolo e leggero, ma non rinuncia allo schermo da 12,1 pollici (TFT o Dual STN). I processori utilizzati sono Intel Pentium e Pentium MMX con clock fino a 166 MHz, EDO RAM da 16 a 128 MB, hard disk da 1,4 a 2,1 GB, CD-ROM 10x fornito di serie, per un peso che non oltrepassa i 2,4 kg. Il modello Octave è invece il computer senza compromessi della gamma, destinato a chi cerca in questi sistemi il massimo in termini di prestazioni: utilizza processori Intel Pentium MMX con clock fino a 200 MHz, schermi ad alta risoluzione da 12,1 e 13,3 pollici, RAM da 16 a 144 MB, e hard disk fino a 3,1 GB. Come anticipato, Octave inoltre beneficia delle massima versatilità, grazie a ben tre diversi moduli di espansione facilmente accessibili dall'esterno e ad una completa dotazione di accessori opzionali. Entrambi i modelli dispongono di connettore USB, uscita TV (S-Video), supportano lo standard Card Bus e Zoom Video per la massima adattabilità operativa dello slot PCMCIA, dispongono di microfono ed altoparlante incorporati e scheda audio compatibile Sound Blaster Pro (quella del modello Octave è addirittura "Wave Table"). La distribuzione dei notebook Enface è curata dalla Syntech, società a capitale misto italiano e austriaco con sede a Pordenone, dove oltre agli uffici si trovano anche i laboratori destinati a coprire tutte le esigenze di assistenza tecnica: tra i must dei notebook Enface, infatti, c'è anche la garanzia di intervento entro 72 ore, con copertura integrale di due anni su tutte le parti componenti.

DOVE & CHI

Syntech Srl
Viale Treviso 13/c,
33170 Pordenone,
Tel. (0434) 51.3311

Salone Italiano della Comunicazione Visiva

Dal 13 al 16 novembre, presso il Centro Commerciale "La Perla Ionica" di Acireale (CT), si terrà una vetrina su prodotti e servizi inerenti la comunicazione visiva: dalla fotografia digitale al fotoritocco, dalla videoconferenza alla comunicazione satellitare, dalla pittura alla grafica pubblicitaria, dalle tecniche di stampa alla copia e alla archiviazione ottica dei documenti.

***La Perla Ionica** - Tel. 095/7661111*

Giuseppe Turri all'agenzia M&CM

L'agenzia di marketing e comunicazione M&CM ha annunciato l'ingresso di Giuseppe Turri nella propria organizzazione con l'incarico di direttore relazioni stampa.

Giuseppe Turri, 38 anni, ha iniziato la sua carriera nel 1980 in qualità di giornalista nella rivista Informatica Oggi. Dall''86 al '90 ha ricoperto incarichi di responsabilità crescente in Bit Relations, un'agenzia di PR specializzata nel settore HI-Tech. Dal 1990 è stato responsabile dell'ufficio stampa della consociata italiana Apple Computer.

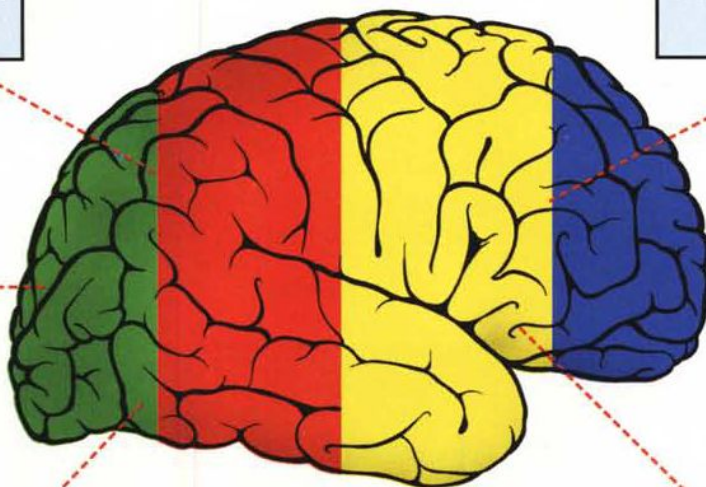
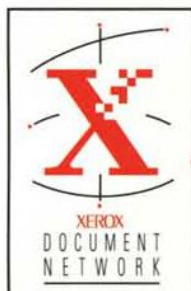
"La sua lunga esperienza nel mondo della comunicazione - ha dichiarato Mario Meazza amministratore delegato di M&CM - sarà di notevole aiuto per l'organizzazione interna dell'agenzia".

Da Tele-Info Italia, due banche dati per usi turistici su CD-ROM

Prodotti su licenza dalla tedesca Tele-Info Verlag, i due CD-ROM sono indirizzati a due diverse tipologie di utenti, una finalizzata ad applicazioni tipicamente business l'altra pensata per le esigenze degli utenti finali. Nella banca dati utilizzata dal primo (titolo: Pronto Italia Business) sono stati inserite informazioni di tutte le aziende operanti nel settore turistico in Germania e Italia. La selezione nelle ricerche è affidata alla possibilità di utilizzare puntatori e chiavi diverse, digitando il solo numero telefonico, la ragione sociale, l'indirizzo o, ancora, il settore di attività. Sono ovviamente possibili personalizzazioni delle chiavi di ricerca, grazie alla flessibilità delle opzioni filtro. Il secondo CD-ROM è invece dedicato alle esigenze degli utenti finali, e permette di consultare indirizzi e telefoni di oltre 28 milioni di utenti residenti in Italia, Germania e Stati Uniti. Anch'esso dispone dei motori di ricerca e del sistema di chiavi e filtri della versione business, ed utilizzabile anche "online", senza cioè effettuare l'installazione vera e propria. Le richieste hardware sono tranquillamente alla portata di un normale PC per entrambe le applicazioni, ed i report originati possono essere stampati o archiviati come file testo, eliminando magari anche le informazioni non necessarie.

DOVE & CHI

Tele-Info Italia Srl - Via Benedetto Croce 34, 00142 Roma, Tel. 06/54224751

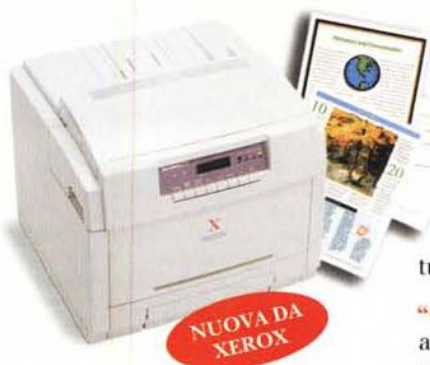
Anche Il Colore Puo' Essere Intelligente. A Partire Dal Prezzo.

Nuova Xerox DocuPrint C55.

Abbiamo creato una gamma completa per ogni esigenza.

Xerox DocuPrint C55 è una stampante laser dalle prestazioni uniche, a partire dal prezzo che la rende veramente accessibile a tutti. Piccola e compatta, è in grado di adattare autonomamente i colori grazie al dispositivo Intelligent Colour 3.0 che garantisce i più elevati standard qualitativi nella resa di stampa. Si adatta a tutti gli uffici, anche ai più piccoli. Il tutto al prezzo veramente competitivo di Lire 7.500.000*.

NUOVA DA XEROX

Caratteristiche tecniche

- Risoluzione di stampa: 600x600 dpi a tono continuo (con C55 mp o opzione PostScript)
- Velocità: 3 ppm a colori, 6 ppm con "Fast Blue", 12 ppm in bianco e nero
- Memoria standard: 30 MB (espandibile fino a 70 MB totali)
- Dimensioni: 470 mm. (L) x 419 mm. (P) x 419 mm. (A)
- Massima economicità di gestione

Funzioni esclusive

"Image Fix" regola i colori e le sfumature di immagini fotografiche, per stampe sempre perfette.

"Fax Friendly" converte grafici a colori in un formato facilmente leggibile e immediatamente utilizzabile per la copiatura in b/n e la trasmissione via fax.

"Controllo Automatico Lucidi" predispone automaticamente l'apparecchiatura per la stampa su lucidi.

"Fast Blue" produce, a velocità doppia rispetto al normale, stampe a colori di tipo "bozza".

"CentreWare Internet Services" per gestire la stampante come un sito Web e controllare a distanza lo stato dei propri lavori e dei materiali di consumo.

*Prezzo versione base. IVA esclusa.

The Document Company

XEROX

Sì, desidero ricevere maggiori informazioni sui seguenti prodotti Xerox: ☐ Xerox 4508 ☐ Xerox 4512 ☐ Xerox 4517 ☐ Xerox 4520 ☐ Xerox C55 ☐ Xerox 4925

Cognome e nome______ Qualifica______

Società______ Tel.____/____

Via______ CAP______

Città______

Per ulteriori chiarimenti, chiamare il nostro numero verde

Numero Verde 167-231104

Xerox su internet: http://www.xerox.it/desktop

INVIARE A XEROX - FAX N. 02-2824944

Il componente STi5500 è il primo di una nuova generazione di motori di decodifica multimediali integrati

SGS-Thomson, con STi5500 il set-top box è servito

La nuova soluzione monolitica arriva contemporaneamente all'annuncio del decimilionesimo decoder MPEG prodotto dall'azienda

di Leo Sorge

La SGS-Thomson ha iniziato a consegnare l'STi5500, il primo di una famiglia di componenti monolitici di grande interesse per il mercato. Integrando un decodificatore audio/video MPEG-2 rendono possibile implementare in modo semplice ed economico svariati prodotti che stanno già diventando familiari: un DVD completo, un back-end per set-top box o altri tipi di electronic appliances. Il 5500 è stato progettato per sostituire i tre circuiti integrati già esistenti. Inoltre il nuovo dispositivo è compatibile con la prima generazione di chip per set top box della SGS-Thomson.

Descrizione tecnica

Il componente STi5500 è il primo di una nuova generazione di motori di decodifica multimediali integrati, tutti basati sulla stessa architettura - denominata "OMEGA", acronimo di One-chip Multimedia EnGine Architecture (architettura per un motore multimediale monolitico). La famiglia, oltre a riunire più funzioni in un unico circuito integrato, è stata progettata per ridurre i costi delle attual strutture set-top box, grazie alla semplice integrazione di funzioni specifiche per un particolare servizio e attualmente implementate con moduli o circuiti integrati esterni.

Verranno progettati ulteriori circuiti integrati basati su questa struttura di motore di decodifica per rispondere alle esigenze specifiche di applicazioni diverse, come la TV satellitare, la TV via cavo o il mercato DVD. Un dispositivo specifico per DVD, per esempio, integrerà la funzione di decodifica audio AC-3 MPEG2/Dolby. Altre caratteristiche che saranno rese disponibili per essere integrate in un componente saranno acceleratori grafici e DSP, porte di interfaccia ad alta velocità, come modem V.34 e IEEE-1394.

Il dispositivo STi5500 garantisce una transizione senza problemi, poiché offre la totale compatibilità software rispetto alle soluzioni in produzione e rappresenta una soluzione a costo ridotto e prestazioni migliorate, garantendo quindi la salvaguardia degli investimenti software dei produttori di set top box e dei fornitori di servizi. I circuiti integrati per la codifica MPEG trovano sempre maggiore applicazione anche in personal computer multimediali ad alte prestazioni.

Rendono possibile la compattazione di un lungometraggio su un unico compact disk, ma anche di realizzare una nuova generazione di prodotti di largo consumo per la trasmissione di centinaia di canali televisivi digitali.

Il dispositivo STi5500 rappresenta molto più della somma delle singole funzioni che lo compongono e comprende molte nuove caratteristiche che permettono di ridurre i costi di sistema. Offre all'utente un più elevato livello di integrazione, riducendo la complessità della catena di decodifica per un set top box, dal Transport Demux al decodificatore PAL/NTSC, ad un unico chip.

Contemporaneamente migliora in maniera notevolissima le prestazioni grafiche della CPU e diminuisce notevolmente i costi complessivi di memoria di sistema, con caratteristiche grafiche aggiuntive come la realizzazione di immagini a pieno schermo o di immagini statiche.

Il dispositivo STi5500 ha inoltre un'interfaccia generica verso un processore e permette un accesso di tipo DMA alla memoria SDRAM da parte di un processore esterno.

Il dispositivo STi5500 integra il nucleo centrale del processore RISC ST20-C2 a 32-bit della SGS-Thomson. Sono state aggiunte una SRAM, delle cache per istruzioni e dati e dei canali DMA. La funzione di trasporto viene eseguita da un blocco hardware programmabile che supporta gli standard DSS, DVB e DVD, con uscita anche in formato 16/9. I pacchetti vengono ricevuti, decodificati (descrambled) e demultiplexati.

Il dispositivo integra tutte le periferiche e le interfacce necessarie per un sistema set top box, tra le quali l'interfaccia digitale IEEE1394; due interfacce full duplex RS232 per modem; due interfacce smart card; due uscite PWM.

Gli attuali circuiti integrati set-top della SGS-Thomson sono ampiamente diffusi in moltissimi set top box esistenti e futuri, tra i quali DirecTV, Canal+, PerfecTV e dai sistemi basati su accesso condizionale IRDETO.

La SGS-Thomson ha inoltre collaborato con i fornitori di tecnologia per trasferire i principali standard middleware (OpenTV, Media Highway e altri) al suo chip set.

Tale diffusione fa di SGS-Thomson il leader di questo settore di mercato, come confermato l'anno scorso dalla società di analisi di mercato Dataquest, in un rapporto che indica come la SGS-Thomson abbia una quota di mercato del 71,4% del settore dei decodificatori MPEG-2 usati nei prodotti elettronici di largo consumo, come i set-top box Digitali e i futuri sistemi DVD.

DOVE & CHI

SGS Thomson,
Assago (MI),
Tel.(02) 5754.6256

Hewlett-Packard presenta il suo NetPC

La famiglia dei NetPC, la piattaforma promossa da Microsoft, Intel e altri grandi produttori, continua a crescere: annunciata una nuova serie da HP, il cui debutto avverrà in occasione del PC Expo di New York.

di Fabrizio Dell'Orso

La lotta per l'affermazione delle piattaforme capaci di permettere la riduzione del costo di acquisto e di gestione dei personal computer vede ora scendere in campo anche HP, che si schiera fattivamente a favore della nuova famiglia di computer promossa da Microsoft e Intel a cui hanno aderito, tra gli altri, costruttori del calibro di Compaq, Dell, Digital, Packard Bell, NEC e Texas Instruments. I nuovi NetPC HP impiegheranno inizialmente processori Pentium e Pentium MMX, mentre solo successivamente saranno disponibili i modelli con Pentium II (per ovvi motivi di costo). In particolare i modelli della nuova serie NET Vectra di HP disporranno di una soluzione globale per la connessione remota, conformemente alle iniziative "Zero Administration per Windows" di Microsoft e "Wired for Management" di Intel: il software si chiama HP TopTools, e permette di gestire con facilità le funzioni di catalogazione, configurazione e sicurezza. In più i nuovi NetPC di HP disporranno di un'inedita tastiera opzionale in grado identificare gli utilizzatori tramite l'uso di smart-card, grazie all'inserimento di un apposito lettore di schede: l'uso di questo tipo di card bypassa egregiamente la necessità di fornire agli utilizzatori uno specifico log-in a mezzo tradizionali password per ogni specifico computer a cui debbono accedere (la smart card potrebbe abilitare, p.e., solo determinati livelli gerarchici), ottimizzando nel contempo le possibilità di gestione del parco macchine anche dal punto di vista del gestore di rete. Il nuovo lettore di smart-card implementerà e supporterà le applicazioni create per il tool HP Praesidium ImagineCard (sicurezza e rapidità nella autenticazione dell'utilizzatore, necessaria nelle applicazioni finanziarie), e disporrà di diverse soluzioni per impedire l'accesso non autorizzato alle risorse (screen-saver "intelligenti", ecc.). L'hardware della nuova famiglia HP NET Vectra disporrà di 16 o 32 MB di RAM, disco da 1 o da 1,6 GB, scheda Ethernet 10 o 10/100Base-T.

Il sistema operativo standard sarà invece Windows NT 4.0 (ma è già stato dichiarato il supporto con NT 5.0, quando sarà disponibile), cui si aggiungerà Microsoft Zero Administration Kit.

DOVE & CHI

Hewlett-Packard Italiana
Via G. di Vittorio 9,
20063 Cern. sul Naviglio (MI),
Tel. (02) 92.10.44.73

Microsoft,

cambiamenti di vertice in Italia e Europa

Nominato Vice Presidente di Microsoft Europe Umberto Paolucci: è il primo manager italiano al vertice di Microsoft Corporation.

Dal 1° luglio Umberto Paolucci è diventato Vice Presidente di Microsoft Europe, estendendo il suo incarico dal Sud Europa (Italia Spagna e Portogallo, che già seguiva in qualità di Direttore Regionale) ai mercati del Benelux (Belgio, Olanda e Lussemburgo), del Nord Europa (Svezia, Norvegia, Finlandia e Danimarca), dell'Austria e della Svizzera. La nuova carica non lo allontanerà professionalmente dall'Italia. Paolucci, che nel 1985 ha fondato la filiale italiana di Microsoft, manterrà comunque la carica di Amministratore Delegato e Direttore Generale di Microsoft Spa: in ragione dei maggiori impegni assunti a livello internazionale, nella direzione della consociata italiana verrà coadiuvato da Mauro Meanti, nuovo Vice Direttore Generale di Microsoft Italia.

L'Ing. Paolucci con Bill Gates.

Geotek Italia distributore esclusivo dei prodotti ELSA e Shamrock

La Geotek Italia acquisisce l'esclusiva italiana per le schede video prodotte dall'azienda tedesca ELSA, attiva soprattutto nella produzione di schede e acceleratori video 2D/3D, e dei monitor della taiwanese Shamrock, giovane e promettente azienda di Taiwan.

La gamma di schede video importata da Geotek vede la presenza costante di costose architetture di tipo S3 Virge (se si esclude il modello entry level "Winner 1000/T2D2", che utilizza l'S3 Trio 64V con soli 512 KB di video RaM) quando non di sistemi addirittura basati sul chip 3D labs "PERMEDIA 2", sistema utilizzato anche dalla "Gloria Synergy 8", la più performante tra le schede video annunciate nel catalogo nuovo Geotek, con a bordo ben 8 MB di SGRAM e un RAMDAC a 230 MHz per offrire una risoluzione veloce di grosse quantità di elaborazioni video o di immagini molto "pesanti" come accade in ambito professionale nel Desk-Top Publishing e nel CAD. Il chip grafico "Permedia 2" permette infatti perfomance grafiche di elevata caratura grazie anche all'integrazione del processore geometrico GLINT Delta, ed oltre ad essere pienamente compatibile con il bus PCI supporta anche il più avanzato bus AGP. La gamma dei monitor Shamrock distribuiti da Geotek Italia prevede in basso un modello da 14 pollici con tubo catodico Panasonic/Chung HWA, dot pitch di 0,28 mm, risoluzione fino a 1024x768, per proseguire con due modelli da 15 pollici (di cui uno con OSD per la regolazione dei parametri di setup e tubo Hitachi), tre 17 pollici (tutti con menu OSD e tubo Hitachi, tranne il modello con dot pitch di 0,25 mm che impiega invege un tubo Diamondtron), due 19 pollici (sempre con menu OSD, tubo Hitachi, risoluzione massima 1600x1280) e due 21 pollici.

DOVE & CHI

Geotek Italia Srl - Via Torino 10, 35035 Mestrino (PD), Tel. (049) 90.03.510

Si tratta della prima soluzione di network management per ambienti dial-up

Ascend NetClarity semplifica la gestione del dial-up

NetClarity introduce sulle reti dei Service Provider le funzioni di gestione tipiche dei MegaPOP

di Leo Sorge

NetClarity integra i Network Access Switch (NAS) all'interno di una soluzione completa per il network management che comprende router e altri apparecchi di rete di tipo legacy. NetClarity va oltre i limiti di una gestione elemento per elemento tipica delle tradizionali applicazioni di management, raggruppando più apparecchiature all'interno di entità logiche. I service provider e i dipartimenti di network management aziendali possono così occuparsi della gestione degli apparati a livello di gruppo logico, mediante un'interfaccia grafica di facile uso. "Dato che il numero di porte di accesso presenti nei MegaPOP e nelle reti aziendali è attualmente in fortissimo aumento, la gestione dell'accesso dial-up sta diventando un elemento di sempre maggiore importanza nello schema di management", ha dichiarato Ravi Gulati, general manager della Network Management Division di Ascend. "NetClarity è la prima soluzione completa per il network management che cura il lato di accesso quanto quello di dorsale. I service provider e le aziende possono finalmente disporre di una soluzione capace di soddisfare le esigenze di scalabilità delle reti, esigenze che hanno visto crescere di un intero ordine di grandezza la densità delle porte di accesso". NetClarity affronta la questione dell'incremento delle porte di accesso fornendo potenti strumenti di gestione per i prodotti Ascend delle linee MAX, Pipeline e GRF.

NetClarity estende ulteriormente la propria portata riconoscendo anche router e switch di altri produttori. Per tutti gli elementi supportati si offre una suite completa di strumenti dedicati ai più importanti aspetti del networking: prestazioni, configurazione, gestione dei guasti e pianificazione della capacità di traffico. Il tipico collo di bottiglia del network management. Nonostante gli sforzi fatti nel corso degli ultimi dieci anni dall'intero settore per giungere a una standardizzazione, la gestione di grandi network, ai quali sono collegati apparecchi di produttori diversi, resta assai difficile. Varie applicazioni di management sono ancora necessarie per gestire tutti i differenti elementi della rete. Ovviamente tali applicazioni non offrono una visione omogenea della rete, né esiste un repository comune per l'analisi storica o la pianificazione della capacità di traffico.

NetClarity ricostruisce un modello delle complesse relazioni esistenti tra tutti gli elementi della rete gestita. In questo modo i gestori di rete possono disporre di una visione immediata dell'intera azienda, implementando azioni basate sulle definizioni e sulle necessità dei vari gruppi. NetClarity correla ed aggrega le attività di tutti gli elementi della rete in entità logiche, come ad esempio "POP Milano" o "Filiale di Perugia". Gli strumenti per la diagnosi ed il monitoraggio dei guasti possono analizzare una connessione logica end-to-end invece che apparecchio per apparecchio. "Quando le reti hanno 20 o 30 router si può usare un approccio apparecchio per apparecchio, ma alcune reti di provider Internet e di grandi aziende si trovano oggi a dover gestire migliaia di router e di modem", ha affermato Gulati. "Ciò presenta problemi molto differenti da quelli che eravamo soliti affrontare quando 300 router definivano una rete veramente grande. Le reti di oggi e di domani devono essere gestite su base aggregata con un livello di automazione assai maggiore rispetto al passato". Un motore per la correlazione degli allarmi interno a NetClarity tiene traccia degli eventi della rete determinando in quali casi si creino problemi cronici che richiedono attenzione. Soglie di errore possono essere definite dal gestore di rete in modo da ignorare i messaggi di errore non rilevanti.

Gestione diversificata degli apparati di rete

La maggior parte dei blocchi di rete deriva da un'errata configurazione degli apparecchi collegati. NetClarity fornisce una serie di funzionalità che facilitano il processo di configurazione e aiutano a prevenire gli errori da parte dei gestori di rete. NetClarity è stato progettato per funzionare con i prodotti Ascend delle linee MAX, Pipeline e GRF, oltre che con gli switch e i router legacy di altri produttori. Gli apparecchi possono essere configurati in gruppi, invece che individualmente o porta per porta. Il software operativo sui vari circuiti di rete può essere aggiornato in remoto durante le ore di minore uso della rete. NetClarity si assicura che il software corretto sia stato non solo inviato a una particolare apparecchiatura, ma anche adeguatamente attivato. La linea di prodotti Ascend incorpora le funzionalità di un multiplexer, di uno switch, di un router e di un server terminale all'interno di un'unica apparecchiatura integrata. Mentre i sistemi di network management tradizionali si concentrano sulle funzionalità del router al livello IP (Layer 3), questo modello si rivela inadeguato per affrontare le diverse esigenze di gestione dei prodotti Ascend. NetClarity riempie questo vuoto nelle tecnologie per la gestione delle reti fornendo supporto per Layer 1, Layer 2 e Layer 3. Il supporto per Layer 1 consente agli amministratori di gestire le interfacce fisiche (per esempio T1, DS1, E1, ISDN, xDSL) e vedere tutto quello che accade nel punto di accesso alla rete. Il mapping Layer 2 si riferisce al livello data-link ed aiuta gli amministratori a gestire i servizi di trasmissione (per esempio Frame Relay, ATM) e le apparecchiature per l'internetworking (switch). Tale visibilità permette per la prima volta ai gestori di rete di controllare le prestazioni reali delle connessioni WAN. "Supportando le principali funzioni di tutti e tre i layer, NetClarity fornisce ai provider Internet e ai clienti aziendali una visione senza precedenti delle complesse relazioni esistenti tra le apparecchiature e i servizi che costituiscono le loro reti", ha affermato Greg Howard, esperto di analisi di mercato di Infonetics Research. NetClarity è compatibile con il Web, e garantisce un accesso sicuro ai dati storici relativi alle prestazioni e ai report di capacità di traffico. Qualunque utente autorizzato munito di un browser Web può controllare l'uso generale del POP o della rete e verificare le tendenze nelle percentuali d'uso delle risorse disponibili. I prodotti sono stati rilasciati sul mercato nel mese di luglio. La console NetClarity è disponibile per HP OpenView 4.1, come pacchetto stand-alone per Solaris 2.5 e per Windows NT 4.0

DOVE & CHI

Ascend
Via Conservatorio 22,
20122 Milano,
Tel. (02) 77.29.300

Sharp MD-PS1 la macchina fotografica a tecnologia Mini Disc

Avete mai pensato di utilizzare un unico apparecchio per scattare fotografie ad alta definizione, presentare un progetto in una riunione di lavoro e ascoltare il vostro cantante preferito? Da oggi tutto questo è possibile grazie a Sharp che lancia sul mercato italiano un nuovo apparecchio, l'MD-PS1.

di Fabio Della Vecchia

La nuova MD-PS1, non è solo una macchina fotografica ma un apparecchio davvero eccezionale capace di trasferire, elaborare e archiviare immagini e di trasmettere musica, adatto quindi sia per il mondo del lavoro che per il tempo libero. Collegando l'apparecchio ad un PC, infatti è possibile comporre e trasformare le immagini e archiviarle sul computer. Inserendo, invece, un Mini Disc musicale, Sharp MD-PS1 si trasforma in un pratico e divertente MD recorder portatile, ideale per la prossima estiva. Uno dei grandi vantaggi consentiti dalla nuova innovazione di casa Sharp, è la possibilità di liberarci dalla preoccupazione della durata dei vecchi rullini fotografici: su ogni singolo Mini Disc si possono infatti scattare e registrare sino a 2000 immagini in bassa risoluzione e 1000 immagini in risoluzione 640x480. La macchina fotografica MD-PS1 è dotata di flash e di monitor LCD da 2,5" a colori. Una funzione di ricerca elettronica consente di rintracciare velocemente qualsiasi foto archiviata. Le immagini, inoltre, possono essere montate, archiviate e consultate a gruppi di 12 utilizzando lo schermo LCD o un qualsiasi schermo collegando la macchina fotografica al televisore, a un PC oppure a un videoproiettore.

La Sharp MD-PS1 pesa 550 grammi compresa la batteria ricaricabile, ha dimensioni molto compatte (11,1 cm altezza, 12 cm larghezza, 5,1 cm profondità), il prezzo al pubblico è di lire 2.000.000 IVA inclusa.

DOVE & CHI

Sharp Electronics Italia
Via Lampedusa 13,
20141 Milano,
Tel. (02) 89.59.51

Interfaccia MIDI multiporta e software musicale per Atari

Emmesoft annuncia la distribuzione per l'Italia della interfaccia MIDI multiporta Extraports per computer Atari, l'interfaccia, prodotta in Inghilterra, consente di aggiungere ulteriori 48 canali MIDI (per un totale di 64, compresi i 16 di serie nel computer) con i più diffusi sequencer MIDI per piattaforma Atari (Cubase, Creator e Notator ma anche Mastertrack Pro e la collana Dr T's). La disponibilità della interfaccia MIDI Extraports è immediata al prezzo di lire 165.000 IVA esclusa.
È disponibile la seconda edizione della libreria di software di Pubblico Dominio & Shareware per computer Atari, denominata "SuperMidiPack 2" esclusivamente dedicata al settore musicale. Nella confezione, composta da ben 36 programmi, trovano posto vari tipi di software musicale e MIDI, selezionati e ricercati per quanto riguarda qualità ed affidabilità.
"SuperMidiPack 2" costa lire 129.000 + IVA su supporto floppy e lire 99.000 + IVA su CD ROM

***Emmesoft** - Via San Donato 49, 10144 Torino, Tel. (011) 48.43.09*

Spring punta su NT: WinCenter sull'NC, NorthBridge sul multiprocessore

L'azienda romana presenta gli ultimi gioielli della sua catena distributiva, con il software di NCD a gestire i network computer e la potenza di Axil per un server ad 8 Pentium Pro.

di Leo Sorge

Grazie ad NCD WinCenter, Spring Italia può offrire al mercato una soluzione unica per il network computing sotto Windows NT. Secondo stime IBM il network computer riguarda immediatamente un parco preesistente composto da 30 milioni di terminali e da 20 a 40 milioni di PC per le transazioni. Si può quindi dire che l'intranet è diventata il computer nella sua interezza, almeno per le architetture odierne. Questo paradigma va però sposato con le soluzioni esistenti. Sono molte infatti le facce del passato: Unix, X-Window, AS/400, mainframe per il passato; Java e video per il presente/futuro. Tutto ciò va fatto senza cedere sulla compatibilità con quello standard di mercato per le applicazioni che si chiama Windows.
Una proposta in questa direzione viene da NCD, che con il suo WinCenter offre tutto questo e molto di più. È un sistema multiutente basato su Windows NT che permette all'ambiente Microsoft di annoverare i network computer tra le sue soluzioni, caricando poco la rete. Tra le compatibilità di WinCenter troviamo l'ntegrazione con Unix anche al livello client, Windows, 3270, ASCII, NFS client ed altre caratteristiche. Grazie al modulo Connect, WinCenter si collega direttamente a WinFrame, WinDD ed NTRIGUE. Sono supportate anche le versioni di Windows a 16 bit e l'hardware PC di vecchio tipo.
WinCenter è distribuito in Italia da Spring Italia, che ha sede a Roma. Oltre all'hardware del network computing, Spring pensa anche ai server di fascia alta, sempre in ambiente NT. In quest'ottica va inserito NorthBridge NX801 di Axil, un server multiprocessore a base Intel che già oggi alloggia fino a otto processori contro i quattro della maggior parte dei concorrenti. Tale risultato è stato ottenuto grazie all'AMX, Adaptive Memory Crossbar, un brevetto di proprietà dell'azienda californiana. La semplicità del meccanismo permette di mantenere il prezzo allineato a quello medio per processore osservato su sistemi analoghi.
Gli ambienti nei quali l'NX801 può far meglio valere le sue esuberanti prestazioni sono i collegamenti in rete (Internet, Intranet ed Extranet) e commercio elettronico, high-end publishing, lavoro di gruppo, gestione di archivi e datawarehousing: in ciascuno di questi settori Axil è partner dei numeri uno del software, da Documentum a Microsoft, da Netscape ad Oracle, da InterWorld a PDM, da Lotus a Poet. Com'è tradizione di Axil, anche NorthBridge presenta una serie di opzioni di high availability e fault tolerance.

DOVE & CHI

Spring Italia - Via Sesto Fiorentino 16/18, Tel. (06) 55.26.3640

Notebook Panasonic CF-25 Abbiamo fatto di tutto per fermarlo...

TEST N° 1

Shock da caduta
subito dal CF-25 per 26 volte da un'altezza di 70 cm con diverse angolazioni. Specifiche: MIL-STD-810E

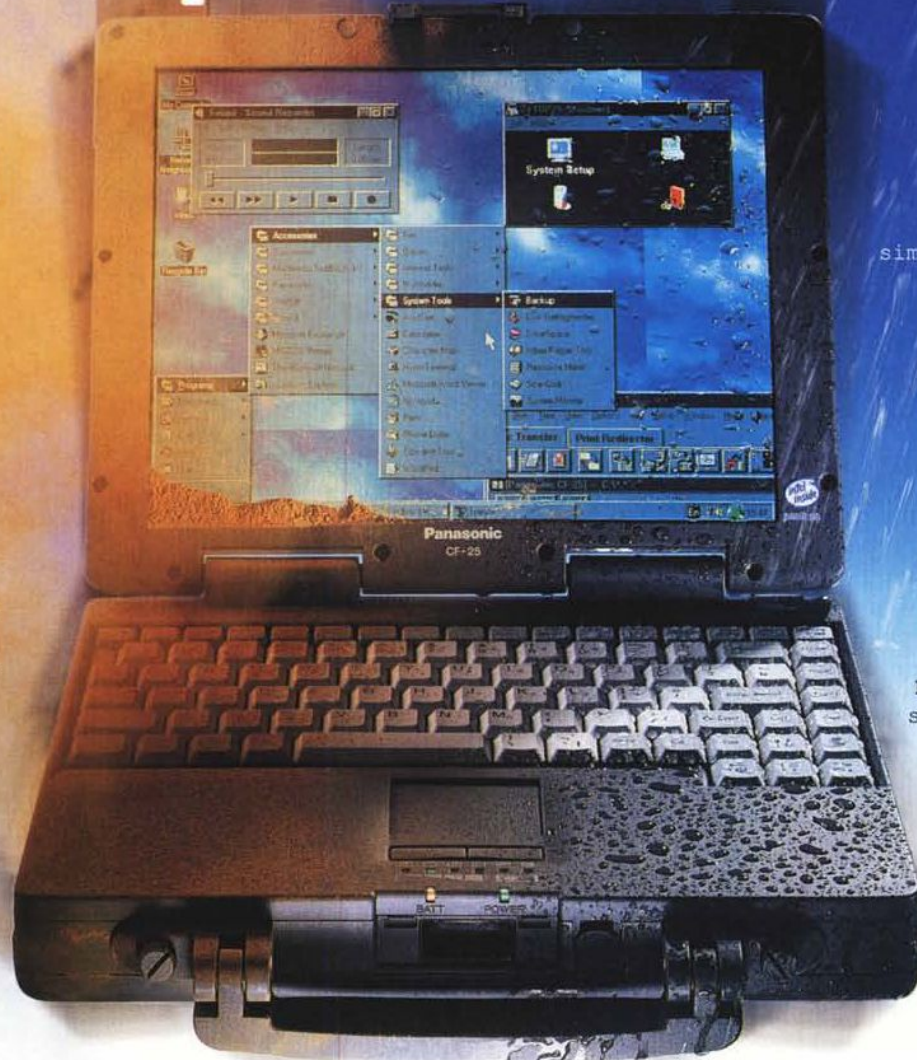
TEST N° 2

Resistenza alla polvere
con densità di 60 gr/m³ per 8 ore. Specifiche: IPX Liv. 5

TEST N° 3

Shock da vibrazioni
simulato per l'utilizzo su un veicolo in movimento. Abbiamo sottoposto il CF-25 a forti vibrazioni normalmente dannose per Hard disk e Display. Specifiche: MIL-STD-810E

TEST N° 4

Resistenza all'acqua
sottoponendo il CF-25 ad una intensa pioggia da diverse direzioni. Specifiche: IPX Liv. 1

... non ci siamo riusciti

CF-25 Condizioni estreme

Il CF-25, creato per lavorare ai limiti dell'impossibile, offre una eccezionale affidabilità nel lavoro di tutti i giorni, garantendo un utilizzo multimediale finalmente senza compromessi.
Magnesio, Gel ammortizzante e Silicone garantiscono l'incolumità del computer in condizioni di lavoro estreme, pari a quelle indicate dalle norme militari americane (Mil-STD-810E).

CF-62 Prestazioni estreme

Il CF-62 è il primo notebook multimediale che utilizza il "PD System" integrando la lettura dei CD-Rom con l'utilizzo dei dischi ottici riscrivibili da 650 MB. Oltre a questa esclusiva capacità di memorizzazione, grazie alla alta qualità dei componenti e alla estrema cura nei dettagli costruttivi, le prestazioni multimediali sono da primato.

Pentium 133/150 Mhz, Ram da 16 ad 80 MB, Hard Disk da 1,35 a 2,2 GB, 2 MB Vram, LCD TFT da SVGA a XGA e da 10,4" a 12,1" a 65.000 colori.

Notebook Panasonic Qualità estrema

Panasonic

È MORTO

Formidabile! Oggi il mobile computing va oltre ogni aspettativa con i notebook GEO *Challenge* e *Challenge Pro*, la vera alternativa agli ingombranti PC da tavolo.

I nuovi modelli GEO racchiudono in un piacevole design "All-In-One" le soluzioni tecnologiche più innovative finora ad esclusivo appannaggio dei più potenti PC desktop. Non finisce qui: le prestazioni più spinte sono accompagnate da un'affidabilità elevatissima, frutto di severi collaudi nella fase produttiva e di un rigoroso controllo qualità. Se aveste ancora dei dubbi, il nostro servizio tecnico è in grado di risolvere qualsiasi problema entro 5 giorni lavorativi e la garanzia è di ben due anni. Potete collegarvi al nostro sito internet per maggiori informazioni, ma vi invitiamo a scoprire le performance dei notebook GEO presso i migliori negozi di informatica. I prezzi saranno una piacevole sorpresa.

CARATTERISTICHE

- Microprocessore upgradabile Intel Pentium® (150/166/200/233 MHz) MMX™
- **Microprocessore su modulo MMO Intel Tillamook (200/233 MHz)***
- 256 Kb/**512 Kb*** memoria cache di II liv.
- 16 Mb memoria base espandibile fino a 72/**128 Mb***
- Disco rigido rimovibile a partire da 1.4 GB
- Unità CD-ROM 16x/20x integrata
- Architettura PCI V 2.1 supporto P'n'P
- Scheda audio 16 bit comp. Soundblaster, con Wave Table
- Acceleratore grafico 2 MB/**4 MB*** VRAM di tipo EDO
- Interfaccia Infrarossi - Uscita TV - **Ingresso Videocomposito***
- 3 slot PCMCIA tipo II - ZV Port - **supporto CardBus 32 bit***
- Batteria DURACELL DR36 (Ni-MH) o DURACELL DR202 (LI-ION)
- Dotazione base: Windows '95 e Lotus SmartSuite '97
- Garanzia 2 anni con assistenza entro 5 giorni lavorativi

*** solo per il modello *Challenge Pro***

DOCKING STATION

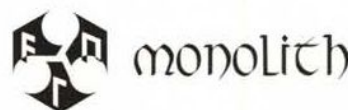
Supporto da scrivania in cui alloggiare il notebook. Potrete utilizzare fino a 3 schede PCI ed inserire periferiche in formato 5.25" e 3.5". Dotata inoltre di altoparlanti stereo 3D e dispositivo antifurto.

MMO INTEL MOBILE MODULE

L'utilizzo della nuova generazione di processori Intel per notebook permette di raggiungere eccezionali velocità operative, fino a 233 MHz. (Solo per il modello *Challenge Pro*)

Numero Verde

167-385911

Per conoscere il rivenditore più vicino

GEO MOBILE COMPUTING è distribuito da Monolith Italia - Viale Romagna, 10 - 20133 Milano

tel.: (02) 70.12.28.37 r.a. - fax: (02) 70.12.38.25 - Web site: www.monolith.it

e-mail: sales@monolith.it (*inf. comm.*) - support@monolith.it (*inf. tecn.*) - press@monolith.it (*inf. stampa*)

Presentato anche NetAnswer 2.0 e annunciata la nuova struttura organizzativa in Italia

Da Dataware il primo EPMS per l'impresa e per l'editoria

L'EPMS, acronimo di Electronic Publishing Management System, è una "super suite" di prodotti, per creare pubblicazioni elettroniche provenienti da una grande varietà di fonti di informazione.

di Francesco Fulvio Castellano

La statunitense Dataware Technologies Inc., attraverso la filiale italiana, una delle società all'avanguardia nello sviluppo dei sistemi di text-retrieval, ha annunciato EPMS, la prima soluzione integrata di Electronic Publishing Management per l'impresa, la pubblica amministrazione e il mondo dell'editoria.
Dataware EPMS consente di creare pubblicazioni elettroniche provenienti da una grande varietà di fonti di informazione, come wordprocessor, sistemi di groupware, database management, sistemi di desktop publishing, server HTML e SGML. Le organizzazioni, così, possono simultaneamente pubblicare informazioni sulle reti Internet e Intranet, attraverso CD-ROM e DVD-ROM e su sistemi client/server, con il vantaggio di distribuire pubblicazioni personalizzate a target professionali selezionati. Non vi è dubbio che la pubblicazione di informazioni su Internet sta passando dall'adolescenza alla maturità e le organizzazioni richiedono software di qualità per organizzare, gestire e aggiornare i propri processi di diffusione elettronica di informazioni. Dataware EPMS è la prima piattaforma software a integrare in un unico sistema di publishing le funzioni tipiche di diversi prodotti stand-alone.
A differenza dei prodotti esistenti, Dataware EPMS accetta qualunque tipo di sorgente e lo elabora attraverso un sistema aperto che permette di utilizzare qualsiasi tipo di media.
Con EPMS anche gli utenti con "profilo" non tecnico possono creare pubblicazioni elettroniche personalizzate come cataloghi di prodotti, creazioni commerciali, manuali a uso interno e altro.
Con questo sistema, le aziende possono aggiungere valore alle informazioni esistenti, pubblicandole in modo economico, creando nuove opportunità di business attraverso la loro rete di vendita. Dataware EPMS è disponibile per Server Microsoft Windows NT e client Windows 95, 3.1 e Macintosh. I maggiori clienti di Dataware Technologies in Italia sono: Banca d'Italia, Microsoft Italia, CNEL, IPSOA Editore, Istituto Geografico De Agostini, Tecniche Nuove, Italia-On-Line, Confindustria, Ministero dell'Interno, CERVED, La Tribuna Editore, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Editoriale La Repubblica, CNR, Ministero dei Beni Culturali ed altri. I principali VAR sono: Elsag Bailey, Olivetti OIS, ACTA, I&T, Prisma 2.0 Bull Italia, Datagraf, Project Informatica, Italdata (gruppo Siemens).
Essendo a sua volta uno dei più noti fornitori di sistemi text-retrieval, Dataware Technolgies ha approfittato della conferenza stampa di Milano per annunciare NetAnswer 2.0, il primo "stateful server" del mercato che permette di pubblicare facilmente sulle reti Internet e Intranet informazioni testuali e multimediali. NetAnswer 2.0 è un sistema veloce e potente di gestione, ricerca e query che consente ai publisher di aziende e organizzazioni di rendere disponibili via Internet o Intranet centinaia di GB di dati altamente personalizzati, provenienti da fonti eterogenee, come word-processing o database relazionali, con contenuti testuali e multimediali.
Con questo prodotto, Dataware consente di rendere disponibili, senza particolari modifiche a database e alle procedure di gestione, le informazioni sulle reti Web. NetAnswer salvaguarda il design del documento originale, trasformando automaticamente le informazioni in formato HTML e consente la pubblicazione nel WWW in modo facile, senza ulteriore formattazione e preparazione dei dati.

Ristrutturazione

Tutte le attività commerciali e assistenza tecnica di Dataware in Italia fanno ora capo alle sede di Milano, che gestisce e coordina le vendite della rete di VAR e gli altri canali di distribuzione. I due principali mercati di Dataware, il publishing e l'editoria, saranno seguiti da una divisione dedicata con migliore specializzazione.
Dataware fino ad oggi aveva un ufficio commerciale a Roma, con responsabilità per il Centro-sud Italia e gestiva in particolare i rapporti con gli enti pubblici. Nell'ambito delle scelte di ottimizzazione organizzativa, la società ha deciso di riqualificare con compiti di "demo point" l'ufficio di Roma.
Microsoft Italia ha scelto Dataware Technologies per la realizzazione del sistema di Help Desk del servizio clienti nel nostro Paese. Dato che Dataware è una delle aziende di punta nel mercato del software di information retrieval e nella realizzazione di applicazioni CD-ROM professionali, ecco che Microsoft Italia ha reso operativa una applicazione di Help Desk realizzata da D.T. mediante il software di Information Retrieval CD-Author.
L'applicazione è stata realizzata per rendere più efficiente il servizio di Hot-line telefonica di Microsoft Italia, oltre che per rendere disponibile il catalogo aggiornato dei prodotti su supporti digitali, consultabili attraverso un'interfaccia grafica intuitiva e mediante strumenti di ricerca full-text delle informazioni.

Prezzi

EPMS per server e funzioni di retrieval $15.000; il costo del pacchetto EPMS client/server è di $15.000 (20 milioni circa).

DOVE & CHI

Dataware Technology Srl
Piazza Don Mapelli 1,
20099 Sesto S. Giovanni (MI),
Tel. (02) 24.07.880

SPEEDCOM
TELECOMMUNICATIONS

STUDIO BRUGNETTI

Sulle autostrade telematiche non vorrai mica andarci con l'utilitaria?

Per correre sulle autostrade della Rete alla massima velocità ed in piena sicurezza ci vuole una fuoriserie, e oggi la puoi avere al prezzo di un'utilitaria. Dotati di elevati standard qualitativi, i fax/modem SPEEDCOM sono la miglior soluzione per tutti i navigatori, professionisti e non. Velocità di **trasferimento fino a 57.600 bps***. Funzioni vocali. Trasmissione dati e voce in simultanea. Predisposizione per video-conferenza (H.324). Plug 'n' Play. Garanzia 2 anni. Queste sono solo alcune delle caratteristiche che fanno la differenza fra una fuoriserie ed una comune utilitaria. **Omologati dal Ministero Poste e Telecomunicazioni**** e certificati CE, i fax/modem SPEEDCOM sono disponibili nei modelli interno, esterno e PCMCIA.

K56 — CONNECT with Rockwell

Il chipset Rockwell è utilizzato dal 70% dei Provider Internet nel mondo e da oltre il 50% degli utenti. Oggi la nuova tecnologia Rockwell K-56 FLEX si propone come lo standard per le comunicazioni ad alta velocità (57.600 bps).

* Standard Rockwell K-56 FLEX non appena disponibile.
**Approvazione Ministero PP.TT. n°. IT/96/MD/166-167

SPEEDCOM è distribuito da Monolith Italia
20133 MILANO - Viale Romagna, 10
tel. (02) 70122837 - fax (02) 70123825

web site: www.monolith.it

SPEEDCOM®
TELECOMMUNICATIONS

e-mail: sales@monolith.it (inform. commerciali) support@monolith.it (inform. tecniche) press@monolith.it (inform. stampa)

Numero Verde 167-385911

Creata espressamente per architetti, ingegneri, arredatori e professionisti del design

Kinetix 3D Studio VIZ: Design in 3D

3D Studio VIZ è la nuova soluzione per la visualizzazione del design, basata sul blasonato software per la modellazione e l'animazione su personal computer 3D Studio, lanciato da Kinetix, divisione di Autodesk.

di Enrico Ferrari

3D Studio VIZ si integra perfettamente con AutoCAD ed alle funzionalità fondamentali di modeling, texturing e rendering del software 3D Studio, sono stati apportati speciali miglioramenti quali la facilità di utilizzo ed un fluido ambiente di visualizzazione per i professionisti CAD. Tali miglioramenti offrono la velocità, la precisione e la semplicità d'uso necessari per la visualizzazione del design.

L'ambiente di lavoro "modeless" di 3D Studio VIZ elimina la necessità di passare da una modalità all'altra per vedere il risultato di una modifica o di un'operazione. L'interfaccia interattiva del software consente l'esplorazione rapida e la regolazione in tempo reale del formato e della tecnica di mappatura multipla.

3D Studio VIZ è un'applicazione object-oriented di Microsoft Windows NT, a 32 bit reali, che può essere eseguita in modo rapido ed efficace anche in ambiente Windows 95. 3D Studio VIZ fornisce inoltre una facile animazione di modelli tridimensionali e di ambienti attraverso l'esclusiva funzione "animate", attivabile con un solo pulsante.

Sunlight System fornisce un metodo di animazione allo scopo di portare la luce del sole all'interno di un'immagine e di creare l'effetto del movimento del sole.

Dopo aver inserito l'oggetto, anche tutto il resto del design viene modificato, una nuova interfaccia Drag-and-Drop semplifica la ricerca e l'assegnazione dei materiali ed oggetti alla scena, offrendo agli utenti un feedback istantaneo.

Fra le altre caratteristiche citiamo:

- Snap agli oggetti basato sulla funzione AutoSnap della release 14 di AutoCAD, che offre ai designer la velocità e la precisione di cui necessitano per creare e manipolare gli oggetti;
- Cross- sectioning con .DWG Export, che permette agli utenti di visualizzare i piani di sezione ad hoc in tempo reale e di trasferirli in qualsiasi programma che legge file di formato .DWG, compresa la release 14 di AutoCAD;
- Camera Matching, che imposta automaticamente le prospettive dalle fotografie e calcola l'impostazione della lente e la posizione della macchina fotografica.

3D Studio VIZ è compatibile con 3D Studio e 3D Studio MAX, e può leggere e scrivere tutti i formati di file basati sugli standard di settore: .DXF, .DWG (inclusa la versione 14), .MAX, JPG, .TGA, .RLA, .BMP, .PNG, .FLC, .AVI e .EPS. Il nuovo supporto per il trasferimento di file .STL permette di eseguire rapidamente dei prototipi di modelli tridimensionali utilizzando la stereolitografia. 3D Studio VIZ legge inoltre i file bitmap .AI di Adobe Illustrator e può generare file VRML 2.0.

DOVE & CHI

Autodesk Spa
Milanofiori, Strada 4 Pal A5,
20090 Assago (MI),
Tel. (02) 57.51.0050

Apple per la scuola

Il Piano di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche, che nel quadriennio 1997-2000 interesserà oltre 15.000 istituzioni scolastiche, è la più grossa scommessa italiana per l'introduzione dell'informatica nel mondo della scuola.

Il Ministero della Pubblica Istruzione insieme ad Apple Computer hanno siglato un accordo che ha come finalità quella di promuovere l'utilizzo delle più moderne tecnologie informatiche e multimediali nelle scuole di ogni ordine e grado. L'accordo si sviluppa su più direttrici: una prima parte dell'intesa riguarda lo sviluppo congiunto di iniziative tecnologiche rilevanti per le scuole. Tra queste, soluzioni applicative in grado di facilitare l'accesso mirato a contenuti qualificati per il mondo della scuola, la produzione di contenuti da parte delle scuole, hardware e software adattato per l'uso scolastico, nonché configurazioni tecnologiche per la didattica. La seconda direttrice è invece relativa allo sviluppo di servizi per la diffusione della cultura multimediale nelle scuole. Dedicata alle scuole di ogni ordine e grado, questa campagna prevede che a fronte dell'acquisto contestuale di due stazioni multimediali a scelta delle scuole, Apple regali una terza stazione multimediale completa la cui configurazione sarà periodicamente individuata in funzione dell'evoluzione della propria offerta tecnologica.

Ulteriori informazioni all'indirizzo http://www.apple.it/.

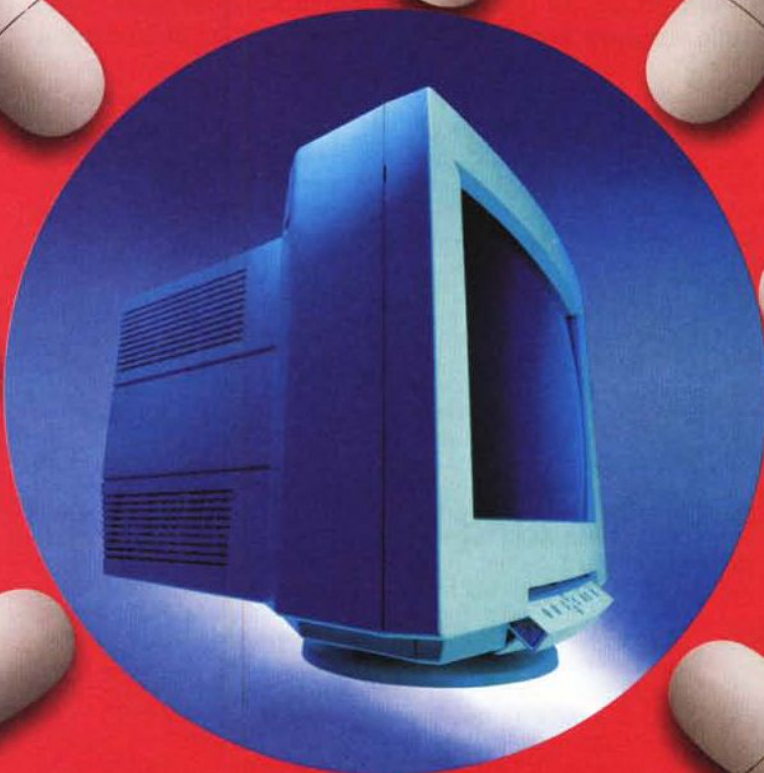
Unicenter protagonista della Formula 1

West McLaren Mercedes e Computer Associates stanno collaborando allo sviluppo di una soluzione completa che consenta ai tecnici della squadra corse di accedere con facilità ai dati sulle prestazioni della macchina di Formula Uno MP4/12 e di analizzarli. Ogni tipo di informazione viene visualizzata grazie a Unicenter TNG di CA: dall'accelerazione alla forza di gravità esercitata su un pilota che corre in un circuito.

Gli agenti software di Unicenter TNG possono monitorare le funzioni critiche sulla MP4/ 12 di Formula Uno, raccogliendo dati prestazionali e operativi dal sistema di telemetria del veicolo, interfacciati con il software.

"Dato il costo elevato di ogni Gran Premio, ognuno di noi è spinto a raggiungere la perfezione, ovvero a cercare di fare ogni cosa nel modo più efficiente possibile, in condizioni di massima pressione" ha affermato Ron Dennis, Amministratore Delegato di McLaren International. "Elaborare dati e informazioni attraverso le moderne tecniche informatiche è assolutamente indispensabile per un efficiente funzionamento della nostra azienda. L'interfaccia Real World di Unicenter TNG fornisce ai tecnici della McLaren una vista virtuale tridimensionale delle prestazioni della vettura". "Il monitoraggio telemetrico delle macchine di Formula Uno non è una novità," ha continuato Ron Dennis. "La vera innovazione introdotta da Unicenter TNG è la visione sinergica delle prestazioni. I nostri tecnici possono comparare i dati critici per identificare i rapporti causali. Ad esempio, esiste la possibilità di utilizzare il display di visualizzazione tridimensionale della macchina per vedere in che modo le diverse impostazioni dell'impianto frenante incidono sulle accelerazioni o come i giri del motore sono correlati alla posizione dell'acceleratore. I dati raccolti durante le precedenti gare possono essere utilizzati per eseguire comparazioni e migliorare i risultati conseguiti dalla macchina". Unicenter TNG consente la gestione globale dei sistemi informativi basati su reti TCP/IP, SNA, IPXISPX, DECnet e su 40 piattaforme comprendenti gli ambienti elaborativi desktop, Windows NT, UNIX, AS/400, NetWare e mainframe. Per ulteriori informazioni su West McLaren Mercedes è possibile visitare il sito http://www. mclaren.co.uk

Diamond Scan 15 VX

Diamond Pro 67 TXV

Diamond Pro 87 TXM

Diamond Pro 91 TXM

NON ACCOPPIATE IL VOSTRO COMPUTER AL PRIMO MONITOR VENUTO.

Il monitor è una periferica fondamentale: è direttamente a contatto con i vostri occhi spesso per molte ore al giorno, costituendo il vero tramite fra voi e il computer. Un monitor Mitsubishi, nella tecnologia Flat o Diamondtron, soddisfa ampiamente tutti i requisiti di sicurezza e di risparmio energetico. Le sue prestazioni elevate in definizione, frequenza e resa colore, ne fanno un elemento indispensabile per chi ricerca quanto di meglio ci sia oggi sul mercato. Disponibile nei formati 15" (Flat), 17" e 21" (Diamondtron), con garanzia di 3 anni su tutta la gamma.

SMAU '97:
Pad. 11/Stand D04

Numero Verde
167-275902

Technology For Life

UmaxStation, ecco le workstation grafiche di Umax

Basate sul processore Pentium II e su quelli della famiglia Pentium MMX, sono pensate per rispondere alle esigenze degli utenti di computer grafica di fascia alta

di Fabrizio Dell'Orso

La Umax, nota nel settore per la sua produzione di scanner piani per Macintosh e PowerPC, dopo essere entrata nel settore della produzione di PowerPC compatibili nello scorso giugno 1996, espande la sua attività alle workstation grafiche di alte prestazioni per applicazioni scientifiche e ingegneristiche, come CAD/CAM, CASE, elaborazione di immagini, rendering tridimensionale e animazione computerizzata. Inizialmente la famiglia comprenderà tre modelli basati sull'impiego del processore Pentium II: i modelli si chiamano NextGeneration PC 6000, NextGeneration PC 6000P e NextGeneration PC 6000G.

Il primo modello è quello base ed è dedicato a applicazioni ad alto contenuto grafico e all'office automation, utilizza un processore Pentium II a 233 MHz, dispone di 32 Mb di RAM e disco IDE da 4 Mb, il secondo ha installati di serie 64 Mb di RAM, disco rigido da 4,3GB di tipo Ultra Wide SCSI e annesso controller Adaptec, e come scheda video grafica la Matrox Millennium con 8Mb di VideoRAM.

Questo modello è stato pensato per il mercato della grafica pubblicitaria e dei service per le case editrici, garantendo potenza di calcolo e alta velocità nella gestione dei dati.

La NextGeneration PC 6000G è invece la Workstation più potente della famiglia, usa un processore Pentium II a 266 MHz e dispone in più del modello PC 6000G dell'acceleratore grafico ELSA Gloria -L, che permette di gestire velocemente grafici complessi e dettagliati, tipici delle applicazioni di CAD/CAM, rendering tridimensionale, visualizzazione dati e animazioni computerizzate. Prezzi, a partire da lire 4.990.000 più IVA (Next Generation PC 6000).

La seconda famiglia di Workstation impiega processori Pentium MMX e si caratterizza per i costi molto competitivi. Le NextGeneration MMX partono infatti da 2.490.000 più IVA, utilizzano processori Pentium MMX a 166 MHz (il modello più dotato usa invece il Pentium MMX a 200 MHz), 512 kbyte di cache di secondo livello, disco rigido da 2,6 GB EIDE, CD-ROM 12/16x e scheda grafica con acceleratore S3 Virge con 2MB di Video RAM espandibile a 4.

DOVE & CHI

Image Srl
Via S.Giovanni, 42
29100 Piacenza
Tel. (0523) 334994

Kyberamente:

biblioteca tascabile multimediale

Kyberamente è la prima biblioteca tascabile multimediale, una collana di CD-Libri che offre il vantaggio della più avanzata tecnologia, senza dover rinunciare al piacere del libro.

I prezzi saranno estremamente convenienti, ogni Libro con CD-ROM accluso ha un costo che varia dalle 29.000 alle 69.000 lire. I temi trattati all'interno della collana Kyberamente spazieranno da quelli culturali a quelli educativi, dalle utility all'intrattenimento.

Questi alcuni dei titoli: Il Latino, La Mia Biblioteca e IdeaCAD. Il Latino è un'opera strutturata in sei sessioni (Praefatio, Incipit, Grammatica, Anthologica, Lexicon, Appendix) incentrata sullo studio della morfologia della lingua latina, e corredata da esercizi interattivi. La Mia Biblioteca è un programma di catalogazione di libri che consente anche una visualizzazione grafica della posizione del libro all'interno della libreria.

IdeaCAD è un intuitivo CAD bidimensionale alla portata di tutti, dotato di librerie di simboli intelligenti che si adeguano dinamicamente alle varie situazioni progettuali.

DOVE & CHI

Kyber Srl
Via Metello Gianni 37,
51100 Pistoia
Tel. (0573) 27225

Accordo Intel e Telecom Italia per il sistema avanzato di videocomunicazione aziendale

In occasione di VoiceCom '97, Intel e Telecom Italia hanno presentato una nuova versione di Intel Business Desktop Video Conferencing con tecnologia ProShare. Si tratta di una soluzione innovativa per la videocomunicazione su PC con il sistema Intel ProShare Video System 200.

di Francesco Fulvio Castellano

Intel Business Desktop Videoconferencing consiste in un kit composto da una telecamera, una cuffia con microfono integrato a 2 schede da inserire nel PC con tecnologia MMX, una per il collegamento alla rete ISDN e l'altra per la cattura delle immagini. In questo modo è possibile vedersi, parlarsi e lavorare su uno stesso applicativo software.

Una delle novità significative di questo prodotto, rispetto al già noto ProShare, è che consente di videocomunicare non solo tramite la rete ISDN ma anche in ambiente Internet, integrando lo standard H.323 che permette di operare su piattaforma IP. Inoltre il nuovo prodotto avrà come software multimediale Microsoft-NetMeeting, garantendo la piena compatibilità con tutti i terminali di videocomunicazione che utilizzeranno NetMeeting non solo per lo scambio di informazioni audio/video, ma soprattutto per la condivisione di applicativi. Intel Business Desktop Videoconferencing si integra perfettamente con la strategia di Telecom Italia orientata sempre più a fornire soluzioni convergenti su sistemi di comunicazione aziendale verso architetture e protocollo Internet. Queste soluzioni da un lato favoriscono la comunicazione in ambito aziendale (Intranet) e dall'altro migliorano la qualità delle relazioni tra clienti e fornitori con applicazioni di tipo business to business e business to consumer (Extranet).

Telecom Italia distribuirà il prodotto da questo mese in versione italiana, ad un prezzo di circa 2 milioni di lire.

Da CalComp le nuove stampanti di grande formato

La serie TechJET, è stata ampliata con i due nuovi modelli 5536GA e 5536GA Plus, caratterizzati dal dispositivo MaxInk, un'unità-serbatoio montata sul retro del plotter che contiene le quattro bottiglie di inchiostro e che consente alla stampante di lavorare per ore in piena autonomia.

Sono ideali per stampare poster, display retro-illuminati, materiale per il punto vendita, striscioni, packaging e materiale pubblicitario.
La stampante TechJET 5536GA, progettata per utilizzare anche RIP di terze parti, dispone di 8 Mb di RAM come standard, espandibili a 72 Mb. La 5536GA Plus è plug-and-play per una vasta gamma di applicazioni PC, Macintosh e per workstation in quanto dispone di 40 Mb di RAM (espandibili a 72), di un'interfaccia Ethernet che supporta TCP/IP, Novell e Ethertalk e anche di un interprete PostScript. L'espansione di memoria, l'interfaccia Ethernet e l'interprete PostScript sono disponibili anche come opzioni per il 5536GA.
Il firmware include il sistema per il riconoscimento automatico del formato dei dati, che consente agli utenti di passare da un programma all'altro senza dovere cambiare i setting, un pannello di controllo LCD a 32 caratteri, modalità di stampa automatiche o definibili dall'utente, per il più completo controllo dell'unità durante il processo di stampa. Le nuove unità sono inoltre compatibili con una varietà di formati dati quali CALS G4, HP-GL, HP-GL/2, HP-RTL, CalComp 907/PCI e CCRF-IL. MaxInk è un'unità-serbatoio montata sul retro del plotter che contiene le quattro bottiglie di inchiostro. Il sistema consente all'utente di ricaricare l'inchiostro nelle speciali bottiglie anche durante la stampa ed ha una capacità di 500 ml per ciascuno dei colori fondamentali ciano, magenta, giallo e nero. Le nove stampanti possono utilizzare supporti sia in rotoli che in fogli singoli, carta, film e altri materiali , della larghezza massima di 91 cm. I disegni a pieni colori sono stampati alla risoluzione di 360x360 dpi, mentre in monocromatico si raggiungono i 720x720 dpi.

DOVE & CHI

CalComp
Via Bisceglie 76,
20152 Milano,
Tel. (02) 41.33.5555

CrashGuard2

Symantec fa la guardia ai dati

Annunciata la disponibilità immediata di Norton CrashGuard 2.0 nella versione in italiano per Windows 95 e NT

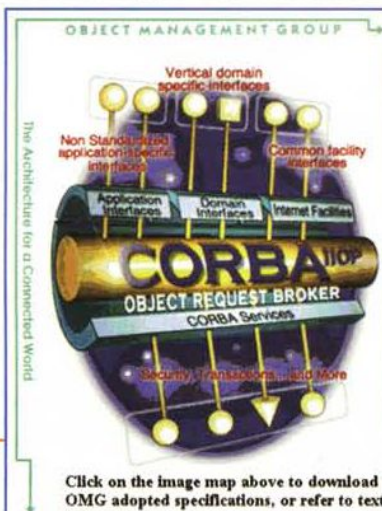
Il CD-ROM con l'applicazione software comprende le versioni di prova a 30 giorni di svariati software sempre prodotti da Symantec. CrashGuard consente il recupero dei dati nel caso di blocco dell'applicazione, anche sotto Windows NT. La tecnologia Anti-Freeze mette in condizione di riprendere il controllo di un'applicazione bloccata. Questo tipo di software agisce al meglio se messo in background: su Windows 95 o NT 4.0 richiede almeno 8 Mb di RAM e per lo meno 2 Mb di spazio libero sul disco fisso. La versione in italiano è già disponibile presso i punti vendita di tutta Italia. Il CD-ROM con Norton CrashGuard contiene anche una ricca gamma di prodotti Symantec in versione prova 30 giorni.

DOVE & CHI

Symantec
Corso di P.ta Vittoria 32,
20122 Milano,
Tel. (02) 55.01.2266

IBM, Netscape, Oracle e Sun si alleano per unire CORBA e JavaBeans

Le società hanno formalizzato un accordo congiunto volto a facilitare lo sviluppo di applicazioni aziendali scalabili e affidabili

Continuando la collaborazione per uno standard di comunicazione tra oggetti in rete, IBM, Netscape, Oracle e Sun hanno annunciato di aver raggiunto un accordo sulle procedure da attuare per avvicinare ulteriormente CORBA e JavaBeans. Le società hanno sottoscritto un documento di impegno congiunto che sottolinea i miglioramenti da praticare su CORBA per fornire un modello di componente che ne supporti altri quali JavaBeans. In nessuna parte dell'annuncio stampa si fa riferimento a Microsoft e ad Active-X, la sua proposta alternativa.
Questi miglioramenti permettono ai tool di sviluppo visuale di generare automaticamente interfacce JavaBeans per i componenti CORBA. Le società hanno sottoposto il documento congiunto allObject Management Group che lo ha pubblicato nel proprio sito Internet www.omg.org. L'approccio standardizzato all'elaborazione aziendale sarà basato sull'IIOP, il protocollo Internet Inter-ORB già vivo all'interno dell'architettura di riferimento CORBA. Per assicurare una maggiore interoperabilità tra i reciproci prodotti software, le società supportano anche il modello di componente JavaBeans per la creazione di applicazioni multi-piattaforma. Il modello di componente JavaBeans ha riscosso un grosso interesse nel settore. Già lo scorso giugno oltre 65 società avevano annunciato il supporto per JavaBeans, mettendo in produzione un centinaio di componenti per l'inserimento in una nuova directory dei componenti da predisporre nel sito Netscape DevEdge Internet per gli sviluppatori. La nuova lista dei componenti, che sarà disponibile nei prossimi giorni all'indirizzo http://developer.netscape.com, facilita il reperimento dei componenti JavaBeans più indicati per la creazione di una serie di applicazioni aziendali. Inoltre, a seguito dell'espansione a Java dell'Object Connection Program di IBM dell'anno scorso, 29 dei 546 JavaBeans pianificati da IBM sono già stati resi disponibili.
IBM, Netscape, Oracle e Sun hanno concordato una serie di obiettivi da raggiungere nell'ambito di questa collaborazione. Oltre all'uso di CORBA/IIOP come fondamento per il network computing aziendale, è in fase di promozione Enterprise JavaBeans come modello di componente per l'interazione tra Java e i servizi e le facility CORBA, al contempo favorendo l'adozione di servizi e facility di fornitori neutrali.

PDN 09/97

Ridotti i prezzi delle IBM Network Printer

Prezzi in discesa per le stampanti IBM Network Printer: secondo quanto annunciato da IBM questa decisione segue la recentissima riduzione del prezzo della Network Color Printer e di alcuni materiali ausiliari. Disponibile online anche l'ultima release di Network Printer Manager.

Questo il dettaglio dei nuovi prezzi di riferimento delle IBM Network (configurazione base):

IBM Network Printer 12	lire 2.479.000
IBM Network Printer 17	lire 3.314.000
IBM Network Printer 24	lire 5.740.000
IBM Network Printer 24PS	lire 7.080.000
IBM Network Color Printer	lire 10.094.000

I prezzi indicati sono calcolati in base al cambio Lira-Fiorino olandese pari a 893.26.
I costi di gestione vengono anche ridotti grazie all'utilizzo dell'avanzata tecnologia TonerMiser che consente di ridurre fino al 50%1'utilizzo del toner, garantendo così un costo totale di stampa contenuto senza sacrificare la qualità delle immagini.
IBM ha inoltre annunciato l'ultima release del software Network Printer Manager. NPM è la prima applicazione Java in grado di gestire stampanti in remoto utilizzando una semplice interfaccia grafica. Essa consente agli utenti di installare, configurare ed effettuare il monitoraggio remoto delle stampanti di rete in ambiente intranet utilizzando comuni browser e può essere scaricata gratuitamente dalla home page IBM Printing Systems Company:
http://www.printers.ibm.com

DOVE & CHI

Ibm Printing Systems Division,
Circonvallazione Idroscalo,
20090 Segrate (MI),
Tel. (02) 59.62.6354

Aficio Color 2000: una stampante, uno scanner o una copiatrice?

Ricoh presenta una nuova gamma di modelli in grado di risolvere molte delle necessità dell'azienda piccola e media

Ricoh propone la nuova gamma Aficio Color 2000, ricca di tre nuovi modelli polivalenti usabili come fotocopiatrici digitali a colori e in bianco e nero, come stampanti laser e come scanner. Interfacciate a computer che operano in ambiente Windows, Macintosh e Unix, stand-alone o in rete, le Aficio Color 2000 diventano stampanti laser a colori e scanner digitali per elaborare i documenti direttamente da PC. Le pagine a colori sono memorizzabili più facilmente di quelle in bianco e nero: se ne intuisce il contenuto con immediatezza, le si leggono volentieri e con più attenzione. Per questo i documenti aziendali che includono pagine a colori sono più efficaci. I nuovi sistemi digitali a colori 2003/2103/2203 sono sintonizzati su questo concetto. Grazie alla loro interfacciabilità a computer e alla possibilità di collegamento in rete e ai ridotti costi di gestione sono una periferica ideale. Velocità e risoluzione variano con i modelli, raggiungendo le 180 pagine al minuto e i 16 milioni di colori. Oltre che per relazioni e bozzetti, le Aficio sono quindi adeguate anche per stampati a bassa tiratura. Passando alla parte più informatica, il cuore è rappresentato dalla tecnologia EFI, realizzata appositamente per le Aficio Color 2000. All'interno trovano posto un hard disk Quantum da 2,1 GB, la memoria da 32 MB, un processore RISC MIPS a 64 bit e clock di 100 MHz, coadiuvato nelle sue funzioni da una serie di ASIC per l'input/output, la gestione simultanea dei protocolli di rete e la comunicazione tra RIP e motore di stampa. Un'altra caratteristica importante, sempre grazie a un ASIC, è la possibilità di gestire in contemporanea i protocolli di comunicazione più diffusi, permettendo la stampa e la gestione della stampante stessa sia da Windows 3.11 o 95/NT (IPX/SPX oppure TCP/IP), che da Macintosh (AppleTalk), oppure Unix (TCP/IP). La Aficio Color 2000 supporta il Postscript Level 2, ha 39 famiglie di font Type 1 in dotazione ed è compatibile con i principali sistemi di gestione colore quali Colorsync 2.0 e Windows 95 ICM, grazie all'uso di Profili ICC ottimizzati sulla resa di carta e toner. È certificata per la simulazione del colore solido Pantone e possiede, unica nel suo genere, un sistema automatico attraverso cui il RIP interno si autocalibra direttamente dal piano di esposizione della copiatrice, senza quindi l'obbligo di dover usare un computer collegato.

DOVE & CHI

Ricoh Italia
Via della Metallurgia 12,
37139 Verona,
Tel. 045/85.10.044

Tecnologia push: tutti ne parlano

Anche Microsoft la propone per l'utente finale, mentre FTP invoglia l'amministratore di rete

Microsoft annuncia che la tecnologia CDF sarà in grado di supportare Netcaster, il client push incluso nel nuovo browser Netscape Communicator. Il formato CDF (Channel Definition Format), proposto da Microsoft al W3C, permette la creazione e la trasmissione di contenuti push e sarà incluso in Internet Explorer 4.0. Il nuovo formato CDF proposto da Microsoft al World Wide Web Consortium, per la creazione e la trasmissione di contenuti basati sulla tecnologia di push delivery, è incluso in Internet Explorer 4.0, supporterà il push client Netcaster di Netscape
La tecnologia CDF, basata sull'eXtensible Markup Language (XML), consente agli autori di pagine Web di organizzare logicamente i contenuti del sito porgendo particolare attenzione agli aggiornamenti. Per ognuno di questi, infatti, viene creato un piccolo file contenente un puntatore che indirizzerà il client push di Internet Explorer 4.0 direttamente verso le novità del sito. La tecnologia di Netscape per la trasmissione e la ricezione di contenuti push, che si basa sul formato HTTP, affida al client il compito di analizzare i siti per verificare l'esistenza di nuovi contenuti. Il file CDF, infine, contiene informazioni riguardanti la frequenza con cui un sito viene aggiornato, informazioni che possono essere usate per stabilire quanto spesso il browser deve controllare il sito per scaricare eventuali novità. Anche FTP Software lavora sul la tecnologia push. L'azienda ha infatti introdotto la prima di una serie di Agent Applications basate per consentire agli amministratori di gestire le reti IP in modo automatico e in remoto, senza necessità di intervento degli utenti e in modo preventivo ed economico. FTP Software ha annunciato due Agent Applications: IP Auditor, che è in grado di raccogliere le configurazioni hardware e software di determinati sistemi sulla rete, e IP Distributor, che distribuisce informazioni file o altri dati ai sistemi sulla rete.
"Quali componenti della strategia VIP Network di FTP Software, le Agent Applications riducono il costo di amministrazione fornendo un controllo dei client IP non offerto dai Network Operating System (NOS) proprietari", ha spiegato Dave Rosenlund, VP product marketing di FTP Software. Il framework di FTP Software per rendere disponibili le Agent Applications è modulare e scalabile. Le aziende possono iniziare con una sola Agent Applications e quindi aggiungerne altre quando necessario. Le Agent Applications possono essere installate su qualsiasi workstation del responsabile della rete. La Agent Application invia un agente ai suoi client in rete per eseguire un determinato compito. Ogni client in rete ha un Agent Responder, un piccolo pezzo di software basato su Java con funzioni di sicurezza integrate.

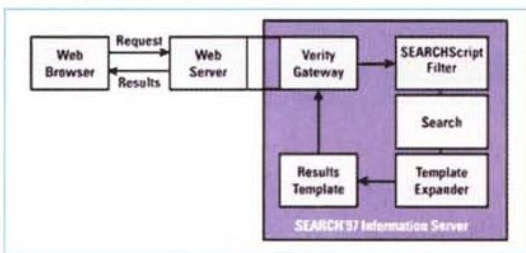
DOVE & CHI

FTP Software Germany
Inselkammerstr. 2,
D-82008 Unterhaching,
Tel. 0049/89/6141.3132

Smartcard, l'Alleanza presenta le prime soluzioni

Gemplus, HP ed Informix si sono unite nella ImagineCard Alliance, volta allo sviluppo del mercato delle smart card attraverso un'infrastruttura sicura per le transazioni ACT in ambiente intranet, extranet ed internet. Sono già arrivate le prime due soluzioni, Corporate e Web.ImagineCard Web consente di emettere smart card personalizzate ad utenti preregistrati per poi agire in ambiti di commercio elettronico, home banking o formazione su Internet, oltre che ad altre applicazioni in via di sviluppo. La scheda adottata è la GPK2000, l'unica prodotta in volume con algoritmo RSA a 512 e 768 bit. ImagineCard Corporate agisce per l'autenticazione, la riservatezza ed il controllo delle firme in ambiente intra/extranet, dando vita ad una firma digitale che evita il disconoscimento della paternità delle operazioni. La card usata è la GMAP.
È ovviamente possibilie sviluppare nuovi servizi usando API, infrastrutture e supporto offerti dall'Alleanza.

Per KeyView è il momento della Verity

La Verity di Sunnyvale (California) ha acquisito da FTP la linea di prodotti KeyView, spendendo 1,5 milioni di dollari. KeyView diventerà una business unit di Verity, con sede a Calgary (Canada), e ne verrà continuato lo sviluppo. All'interno dei prodotti dell'azienda nordamericana, poi, sostituirà la tecnologia QuickView usata nella linea di prodotto Search'97 con scopi analoghi.
La cessione, invece, permetterà a FTP di focalizzarsi sulle attività strategiche, ovvero la famiglia di prodotto VIP Network sulle reti virtuali IP e sul progetto eNetwork con IBM. Tali novità hanno infatti modificato la strategia complessiva.

La Williams usa MFG/PRO di QAD

Anche in Formula 1 l'informatica è pervasiva. Nel regno dell'elettronica e delle alte prestazioni, infatti, c'è bisogno anche di partner per la gestione aziendale. Nientepopodimeno che la Williams, campione del mondo in carica, ha scelto BDM Largotim dopo una gara competitiva tra concorrenti. Alla fine la soluzione MFG/PRO sviluppato dall'americana QAD e distribuito da BDM Largotim si è affiancato ai motori Renault, alle gomme GoodYear ed ad altre componenti essenziali.
Il risultato, di per sé notevole, merita un commento.

C'è da sperare che la gestione del patrimonio informativo venga fatta con maggiore oculatezza di quanto non stia accadendo quest'anno in pista. Al momento in cui scriviamo, infatti, attendiamo Silverstone e la Williams è dietro alla Ferrari sia singolarmente (forza Schumi!) che come costruttore.

Oracle8: il database della nuova era per il Network Computing

Oracle8 sancisce l'inizio di una nuova era di accesso globale alle informazioni e riduce significativamente i costi di elaborazione. Per presentare il nuovo database per il network computing, la società statunitense ha raccolto, per un collegamento in mondovisione da New York, ben 35 mila persone. A Milano ha riempito il Teatro Manzoni.

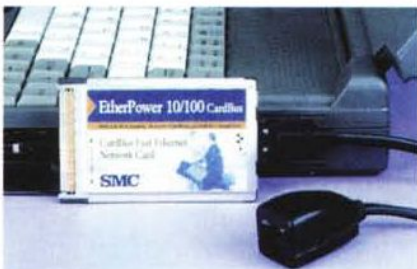
di Francesco Fulvio Castellano

Cosa non si fa per sbalordire. Oltre 35 mila persone, tra invitati, clienti, partner, giornalisti, e autorità, hanno assistito nelle maggiori città del mondo alla presentazione di Oracle8.
Dal New York Radio City Theater, il Presidente e CEO, Larry Ellison, si è esibito in uno spettacolare one-man-show per annunciare "orbi et urbi" che è "scoccata l'ora di Oracle8, il database della prossima generazione concepito per il Network Computing che sancisce l'inizio di una nuova era caratterizzata da costi contenuti e accesso personalizzato alle informazioni".
Oracle8, in effetti, sfrutta in modo nuovo ed efficace le potenti reti attualmente disponibili per collegare utenti e aziende a prescindere dalla posizione geografica, dalle conoscenze tecniche o dalla piattaforma utilizzata.
Il nuovo database di Oracle entra così prepotentemente nel settore del software per la gestione delle informazioni destinato ad operazioni commerciali e processi decisionali, consentendo inoltre la realizzazione di una nuova gamma di potenti applicazioni Internet e multimediali.
Il tanto preannunciato Oracle8 si presenta con molte novità e miglioramenti nell'area della gestione dei dati di tipo relazionale, ma anche - e forse questa è l'innovazione più importante - con il supporto della tecnologia a oggetti, intesa come possibilità di coniugare all'interno delle applicazioni aziendali sia dati tradizionali sia dati di formato eterogeneo (web, multimediali, geospaziali e così via).
Due le aree sulle quali la software house ha concentrato i suoi sforzi per assicurare il pieno successo di Oracle8: la prima è quella delle applicazioni business-critical (OLTP e DSS), applicazioni che necessitano di un database in grado di assecondare le richieste delle aziende di maggiori livelli di disponibilità e di scalabilità nonché di prestazioni sempre più spinte, tipo il supporto del Data Partitioning.
La seconda area è quella che prevede proprio un massiccio utilizzo di informazioni sia relazionali sia multimediali, in piena sintonia con la filosofia degli "universal database server".
Oracle, comunque, ha enfatizzato altre nuove funzionalità di Oracle8 e il carnet è particolarmente ricco.
Si va dall'Advanced Queuing, che elimina il collo di bottiglia associato al downtime della rete e al "failure" dell'applicazione, al Data Partitioning, che permette di gestire la base dati centralizzata in partizioni più piccole con notevoli vantaggi in termini di disponibilità, affidabilità e prestazioni; dall'Advanced Subsetting, per replicare porzioni di dati verso un gran numero di siti remoti, a Oracle Enterprise Manager, che fornisce un completo ambiente di system management.
Infine, Oracle8 può supportare fino a 10.000 utenti attivi contemporaneamente e può gestire oltre 100 terabyte di dati. Niente male.
Oracle8 è disponibile in 26 lingue per piattaforme Windows NT, Sun Solaris, HP-UX, IBM AIX, IBM SP2, Sequent PTX e Digital Alpha AXP.
Oracle8 da fine mese sarà commercializzato nel nostro Paese. Il prodotto base della gamma Oracle8 ha un prezzo di circa 3 milioni di lire per una licenza di cinque utenti concorrenti.
È già disponibile l'Enterprise Edition. Per assicurare una transizione priva di problemi da Oracle7 a Oracle8, i clienti del 7, che dispongono di MetalsSupport, riceveranno un aggiornamento gratuito come parte del proprio contratto di manutenzione.
Finisce qui lo show di Ellison, che durante il collegamento da New York non ha fatto altro che "attaccare" e ironizzare sulle soluzioni Microsoft e il suo... concorrente "principe" Bill Gates e la sua Microsoft. Tutto molto "yankee". Auguri ad entrambi.

Con le nuove card SMC più possibilità d'accesso alle reti Fast Ethernet

Le soluzioni presentate per desktop e computer portatili utilizzano l'architettura bus-master a 32 bit in grado di assicurare una bassa utilizzazione della CPU, e la tecnica di data transfer pipeline SimulTasking, garantendo funzioni di selezione automatica a 10 Mbps o 100 Mbps in modalità half o full-duplex.

di Fabrizio Dell'Orso

La statunitense SMC, Standard Microsystem Corporation, produttrice di un gran numero di soluzioni per il networking nonché switch LAN, hub LAN, adattatori e software di gestione rete, ha introdotto sul mercato italiano due nuovi prodotti per la connessione alle reti Fast Ethernet. Il primo di questi è una card PCMCIA di tipo II denominata CardBus EtherPower 10/100, che consente la connessione di un computer portatile compatibile CardBus con una rete Fast Ethernet, oppure con una rete Ethernet e con una rete Fast Ethernet successivamente. Tra le caratteristiche del prodotto ci sono l'elevata efficienza garantita dalla combinazione tra la tecnica data transfer pipeline SimulTasking di SMC e l'architettura bus master, che impegna al minimo la CPU, supportando le funzioni di autonegoziazione con in più la possibilità di operare in dual-mode, facilitando di fatto la migrazione da Ethernet a Fast Ethernet. La scheda è di facilissima installazione, prevede il supporto ai driver DOS ODI e NDIS per gli ambienti di rete di Microsoft e Novell (oltre Windows 95, Windows NT, Windows 3.1), è compatibile con lo standard IEE 802.3 per Ethernet 100 BASE-TX e 10 BASE-T, utilizzando l'alimentazione a soli 3,3 volt, con

conseguenti consumi molto ridotti delle batterie del portatile. La scheda Fast Ethernet CardBus è disponibile attraverso la rete di distribuzione SMC in Italia al prezzo di lire 345.000 completa di cavo 10 BASE-T/100 BASE-TX con connettore RJ45.

La seconda soluzione SMC per l'accesso ale reti Fast Ethernet riguarda invece i computer Desktop. La nuova generazione delle schede EtherPower II 10/100 è realizzata grazie all'impiego di un circuito ASIC (Application Specific Integrated Circuit) sviluppato dalla Divisione Componenti (CPD) di SMC e integra le nuove funzioni di Intelligent Powerprocessing, un insieme di dotazioni che assicura un throughtput elevato e uno dei migliori rapporti prestazioni/efficienza attualmente disponibili come soluzione commerciale. Tali prestazioni sono garantite dalle funzioni di SimulTasking e Programmable InterPacket Gap (riduce le collisioni di rete regolando la velocità di trasmissione in base al traffico), mentre le caratteristiche di Transmit Chaining (invio di pacchetti multipli sulla rete senza interruzioni per l'Host) e di Preemptive Interrupt (elimina i tempi morti assicurando un trasferimento dati continuo durante le fasi di elaborazione dell'Host) riducono al minimo il numero di cicli del processore necessari per ricevere e ritrasmettere i pacchetti Ethernet. Una serie di tool software facilitano il riconoscimento della scheda nel computer e la connessione alla rete: tra questi segnaliamo la EZ Guide, contenente istruzioni semplici e concise per l'installazione e la configurazione, il software EZ DOS ODI, grazie al quale si effettua una installazione client NetWare Novell in meno di 30 secondi, e l'utility EZ Start che fornisce la diagnostica per la scheda. Completa la dotazione il SuperDisk per Windows, che facilita invece la configurazione in ambienti Windows 96 e NT. Previsto infine un socket per una FLASH ROM opzionale destinata al rilevamento di virus. Prezzo suggerito, lire 163.000 nella confezione single-pack.

DOVE & CHI

OPC LAN
Tel. (02) 28.70.083
Praim
Tel. (02) 58.30.00.11

Graphics Suite 2

il nuovo sistema grafico di Micrografx

Graphics Suite 2 è il completo sistema grafico per Windows 95 di Micrografx per la creazione e la modifica di testi, disegni e foto.

Dispone, inoltre, di una vastissima raccolta di modelli di progetto, immagini d'epoca, clip art, fotografie e font di livello professionale.

Graphics Suite 2 è già disponibile in italiano e comprende FlowCharter 7, una versatile applicazione per il disegno di diagrammi e grafici, che consente uno sviluppo rapido ed efficiente dei diagrammi.

Graphics Suite 2 comprende anche Designer 7, uno strumento di progettazione grafica con potenti funzionalità per l'illustrazione e il publishing, che offre capacità per l'illustrazione tecnica complementari a quelle dei prodotti CAD.

Picture Publisher 7, è un editor di immagini per Windows, con potenti funzioni di foto ritocco, oltre 50 effetti speciali e il supporto dei formati GIF e JPEG per il Web.

Completano la dotazione di Graphics Suite 2, Media Manager 2, il gestore universale di immagini grafiche che supporta oltre 50 formati di file grafici ed è accessibile da qualsiasi applicazione Windows, e QuickSilver 3, uno dei dieci plug-in Netscape, con un'esclusiva tecnologia che consente la visualizzazione e l'interazione con immagini grafiche di Designer sul Web.

DOVE & CHI

Micrografx Italia Srl,
Via Ettore Sacchi 8,
26100 Cremona,
Tel. (0372) 46.13.90

ARPAnet favorisce la poesia e la prosa online

È attivo ARPAnet, http://www.thepentagon.com/ARPANet, dedicato al mondo della cultura letteraria; non solo poesie, ma anche saggi, romanzi, fumetti e teatro.

Il nuovo spazio è inteso come palestra dove far esercitare, gratuitamente, i nuovi autori per presentare al pubblico di Internet opere inedite, chi invece volesse limitarsi a fare solo da lettore può anche scegliere una modalità per ricevere via e-mail le opere più lette.

Lo spazio messo a disposizione è anche il luogo dove incontrarsi e dibattere dei temi letterari del momento.

ACERENTRA.
PIÙ FACILE È DIFFICILE.

*AcerEntra MM P166

Oggi la multimedialità è più facile.
Con **AcerEntra MM P166** e **AcerEntra MM P133** potrete facilmente accedere a Banche Dati, consultare Enciclopedie multimediali, estrapolare e elaborare immagini da Internet. **AcerEntra** basati sul processore Pentium® di Intel a 133 o 166MHz hanno un rapporto qualità prezzo assolutamente vantaggioso che vi sorprenderà.

- Processore Pentium® a 166* o 133MHz
- HDD 2.0 GB* o 1,2 GB
- RAM da 16 MB espandibile a 128 MB
- 3D Sound Card
- Altoparlanti
- Interfaccia video 1 MB espandibile a 2 con acceleratore grafico a 64 bit.
- CD-ROM 12x
- Windows 95 e 10 Titoli CD full edition
- Garanzia 12 mesi

Con AcerEntra la multimedialità è a portata di mano.
AcerEntra. Più facile è difficile.

Per saperne di più rivolgetevi ai rivenditori Acer o contattateci:
tel. 039-6084487 - fax 039-6084494
Visitate il nostro sito Internet: www.acer.it

New Ways of Thinking

Pregnana, Italy, presenta Bull Escala

Le nuove serie Escala E e T, rivolte al clustering, sono progettate nel laboratorio di Pregnana Milanese.

di Leo Sorge

Hanno un cuore italiano le novità con le quali il gruppo Bull aggiorna ed espande la propria offerta tecnologica nell'area Unix. Gli annunci che vanno dai server dipartimentali e per la piccola azienda ai grandi sistemi di classe enterprise, in grado di servire migliaia di utenti contemporaneamente, e vengono impreziositi da novità software nelle suite per la gestione della produzione e nelle applicazioni per reti Internet/Intranet aziendali. Novità assolute sono le linee Escala Serie E e Serie T, che operano rispettivamente fino a 2 e fino a 4 processori e fino a 4650 e 7300 tpm o transazioni al minuto. Entrambe progettate nei laboratori di Pregnana Milanese e basate sul processore RISC PowerPC 604e a 225 MHz. Le altre caratteristiche sono le seguenti: doppio bus PCI a 64 bit, schede PCI / ISA, soluzioni ad alta affidabilità come dischi RAID integrati e con possibilità di hot swap e predisposizione per le architetture a 64 bit, in particolare per i processori PowerPC 620. I prezzi partono da meno di 29 milioni per la Serie E e da circa 41 milioni per la Serie T, compreso il sistema operativo AIX 4.2. È stata anche potenziata tutta la serie di sistemi a base PowerPC/AIX. Tutta la famiglia Escala, che comprende anche le serie M ("Mini-tower"), D ("Deskside"), R ("Rack") e infine la Serie P o PowerCluster, usa ora il processore PowerPC 604e fino a 200 MHz, con possibilità di aggiornamento anche per i modelli già installati. Tale potenziamento consente un incremento della potenza di elaborazione fino al 55%. In generale, i nuovi annunci comportano un miglioramento del rapporto prezzo / prestazioni del 30%, mentre nella Serie D viene introdotto un nuovo modello monoprocessore che riduce il prezzo di partenza del 30% circa. Nuove periferiche di archiviazione ad alta capacità, tra cui modelli basati sull'ultima generazione EMC Symmetrix 3000 ICDA, e nuove unità di comunicazione concorrono a fare della piattaforma Escala/Escala Powercluster una delle soluzioni più potenti e competitive in ambiente client/server UNIX. Tutti i modelli sono ora disponibili con il sistema operativo AIX versione 4.2, che fornisce funzionalità di classe enterprise, compresa la gestione di file di grandi dimensioni. Tali prestazioni sono state potenziate anche per ottimizzare il funzionamento con una serie di prodotti software resi disponibili attraverso i partner di Bull, come Oracle, Informix, Sybase, Netscape, Sap, Bea, Baan, in aree che vanno dal data warehousing ai sistemi di supporto decisionale, alle applicazioni transazionali in linea, all'ERP. Gli autentici punti di forza vanno però ricercati nelle superiori caratteristiche di gestione dei sistemi cluster. Escala Powercluster offre possibilità di realizzare cluster con un alto numero di nodi gestiti da un unico punto di controllo grazie alla funzionalità PowerConsole, che offre una interfaccia Web, sistemi per la distribuzione del carico di lavoro tra i diversi nodi e tecnologie di interconnessione dei nodi fast fiber-channel. Il sistema "Thin node" offre la possibilità di accedere alla tecnologia cluster, quindi di disporre di risorse virtualmente illimitate di crescita, già ad un prezzo dell'ordine dei 160 milioni di lire, che corrisponde al prezzo d'ingresso di una configurazione Powercluster con 2 nodi con 2 CPU ciascuno. Anche la famiglia Sagister, che condivide l'hardware Powercluster, beneficia di un miglioramento del rapporto prezzo/prestazioni.

DOVE & CHI

Bull Italia
Via Pirelli 32,
20131 Milano,
Tel. (02) 805.24.34

Dettare con Dragon NaturallySpeaking

Finalmente il parlato continuo non è più un progetto futuro ma una realtà. È possibile dettare testi in modo naturale e senza fare pause tra le parole, con un riconoscimento del 95% dei termini. Il software che realizza tale funzione è realizzato dalla Dragon System ed importato dalla Archimede di Ponte S. Giovanni.
Il dizionario di base è enorme, constando di oltre 230 mila parole.
Il prezzo di listino è di 1.057.000 lire per l'edizione classica e di 950 mila lire per l'aggiornamento da prodotti vocali precedenti. Il prodotto è disponibile in doppia versione, per l'italiano o per l'inglese americano.
È in corso una promozione: tutti coloro che dal 1° marzo hanno acquistato l'edizione Classic o quella Power di DragonDictate hanno ricevuto Dragon NaturallySpeaking in forma gratuita, escluse le spese di spedizione pari a 25 mila lire.

DOVE & CHI

Archimede
Via Manzoni 82, Ponte San Giovanni,
06087 Perugia,
Tel. (075) 5996912

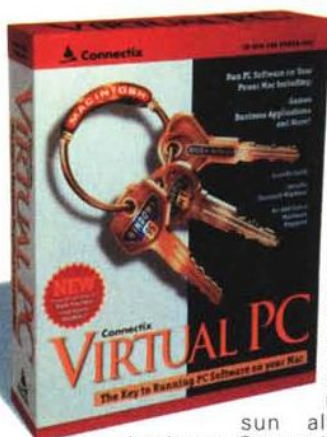
Aashima fa centro con CyberGun

Aashima Italia ha annunciato la disponibilità sul mercato italiano di CyberGun, una famiglia di nuovi dispositivi per videogiochi. Il modello per un solo giocatore si chiama semplicemente CyberGun: supporta quattro tipi di armi e funziona anche in rete locale. Viene venduto insieme a Overseas Mission, un gioco che migliora i riflessi, a 129 mila lire IVA inclusa. Se il gioco coinvolge due persone c'è bisogno di CyberGun Partner, una pistola supplementare collegabile direttamente all'interfaccia già disponibile con la prima pistola. Venduta con cinque giochi alcuni dei quali per i più piccini, ha un prezzo di 49 mila lire.

DOVE & CHI

Aashima Italia Srl
Via Dei Pignattari 174 Blocco 37,
40050 Centergross Funo (BO),
Tel. (051) 66.35.911

Con Connectix Virtual PC il Mac utilizza Windows

Da Questar un nuovo software che permette agli utenti Power Mac di eseguire sui propri sistemi l'intera gamma di applicazioni sviluppate per il mondo Windows 3.1 e Windows 95

Connectix Virtual PC è un personal computer completamente standard portato all'interno di un software, che utilizza componenti compatibili con il set di istruzioni Pentium MMX di Intel, Sound Blaster e Video S3, fornendo agli utenti dei sistemi Power Mac la compatibilità con una vasta gamma di applicazioni software. Non serve nessun altro componente hardware: Connectix Virtual PC riconosce le periferiche Mac preesistenti, come Ethernet, CD-ROM, stampanti e modem, e le "trasforma" nei corrispondenti dispositivi PC.
Connectix Virtual PC è disponibile in due versioni, entrambe fornite in bundle con il sistema operativo Windows di Microsoft. Per utilizzare la versione Windows 95 è consigliato un sistema con processore Power PC 603e oppure 604 o 604e. È necessario avere almeno 24 MB di RAM installata e 150 MB di spazio su disco fisso. La versione Windows 3.11/DOS richiede invece un Power Mac con processore ad almeno 100 MHz, 20 MB di RAM e 100 MB di spazio su disco fisso.
Entrambe le versioni sono già disponibili al prezzo di lire 399.000 IVA esclusa.

DOVE & CHI

Questar Srl
Via Ghislandi 61/B,
24125 Bergamo,
Tel. (035) 24.99.46

Da Centro HL i gruppi di continuità ONLINE

Proseguendo nella sua politica di selezione di prodotti affidabili e qualitativamente elevati, oltre che nella sua filosofia di servizio al cliente, Centro HL ha scelto di inserire i gruppi di continuità ONLINE nel suo catalogo. Il listino Centro HL infatti includerà i prodotti ONLINE della linea P (250/175, 500/350, 1250/525 VA/W) e il modello S1000 (100./700 VA/W), coprendo così le necessità di una vasta gamma di utilizzatori finali e di rivenditori.
I gruppi della serie P sono sistemi Line-Interactive concepiti per fornire protezione a Server, Workstation e PC, oltre che a POS e ATM. Effettuano un filtro dei radiodisturbi in entrata, stabilizzano e controllano, grazie all'Individual Booster, la tensione in ingresso ed in uscita e garantiscono la fornitura di energia all'utente con tempi di intervento che vanno da 2 a 4 ms, mentre l'autonomia varia a secondo dei modelli.

DOVE & CHI

Centro HL
Via di Novoli 9/17,
50127 Firenze,
Tel. (055) 33.79.00

FOR QUALITY MANAGEMENT

EUROPEAN FONDATION

Convegno dei vincitori "modello di eccellenza" '97

L'obiettivo è quello di promuovere presso le aziende italiane l'originale "modello di eccellenza" europeo come strumento di valutazione della qualità di un'azienda. Il lancio in Italia assegnato al Gruppo Galgano di Milano. Confindustria, in questa occasione, annuncia, per la prima volta nel nostro Paese, il Premio Nazionale Qualità basato sul modello EFQM, per le piccole e medie aziende sarà consegnato il prossimo novembre.

di Francesco Fulvio Castellano

Dopo Giappone (1951) e Stati Uniti (1958), da buona ultima arriva l'Europa che nel 1992 istituisce, attraverso EFQM, gli "European Quality Prizes" e lo "European Quality Award". EFQM, acronimo di European Foundation for Quality Management, sbarca in Italia solo nel '97 e organizza a Milano un mega-convegno per l'assegnazione dei vincitori degli ambiti premi EFQM a tre società europee. L'organizzazione del convegno-dibattito sulla "bontà della qualità" 1997 è stata affidata all'esperto Gruppo Galgano e ha visto la presenza di oltre 150 persone in rappresentanza del gotha italiano e internazionale di aziende produttive impegnate in tutti i settori dell'economia del Paese. Le aziende vincitrici per il 1997 sono: Brisa Bridgestone Tyre (produzione di pneumatici) di Istanbul, con 1300 dipendenti; BT (British Telecom) di Londra, con 130.000 dipendenti; Texas Instruments Europe (Italia), semiconduttori con stabilimento di produzione ad Avezzano, con 1400 dipendenti. L'European Quality Award è organizzato e finanziato dalla EFQM, ovvero Fondazione Europea per la Gestione della Qualità, con il sostegno della Commissione Europea e dell'Organizzazione Europea per la Qualità (EOQ). Alla data di agosto '96, oltre 550 organizzazioni europee risultavano affiliate alla EFQM. Tutte queste organizzazioni riconoscono il ruolo fondamentale svolto dalla qualità nel miglioramento dell'efficienza, dell'efficacia e nel conseguimento dell'eccellenza aziendale. Va da sé che i due riconoscimenti sono estremamente prestigiosi per chi li riceve. L'obiettivo principale è, dunque, quello di rendere le aziende sempre più competitive, conservando qualità ed efficienza. Dati i contenuti di questa pubblicazione, di carattere prettamente informatico, ci è sembrato opportuno intervistare l'Ing. Domenico Petrucci, relatore al Convegno di Milano in rappresentanza della Texas Instruments Italy di Avezzano (e responsabile Formazione Qualità Totale della T.I.), per far conoscere così alle aziende che operano nel nostro Paese in questo settore, come e perché e quali benefici si possono trarre dal partecipare a questa interessante iniziativa. Queste le tre domande rivolte all'Ing. Petrucci.

Che cosa pensa che la sua azienda abbia fatto di "buono" per meritarsi l'EFQM Award?

Texas Instruments ha incorporato i processi e la filosofia del Total Quality Management in tutti gli aspetti dei "business" in cui opera da più di una decade. La filosofia di Total Quality della TI si impernia su tre strategie fondamentali: il coinvolgimento creativo di tutto il personale, ascolto attivo del cliente, il miglioramento continuo. Che sono alla base della 'politica della qualità' e che hanno sempre guidato la compagnia nella esecuzione di ogni attività. Riteniamo di avere dei considerevoli punti di forza nella pianificazione strategica, nel collegare la "policy deployment" al contributo individuale, nella valutazione delle prestazioni, nelle comunicazioni, nel lavoro di gruppo, nell'efficace gestione dei processi in campo produttivo e, soprattutto, nella cura del cliente. Inoltre, riteniamo che il nostro metodo di valutazione delle prestazioni personali ed il nostro stile di management basati sui modelli EFQM, siano molto avanzati.

Questo riconoscimento ha portato una migliore attività di "best practices" da parte di TI nel valorizzare i propri clienti?

La vittoria dello European Quality Award (EQA) è stata confermata anche dal premio Dataquest ricevuto nel 1995 e ancora nel 1996 come migliore fornitore Europeo per il mercato dei semiconduttori. Questi riconoscimenti, provenienti da fonti diverse, non fanno altro che confermare una solidità dei processi chiave adottati dalla compagnia nel creare, fabbricare e commercializzare i propri prodotti e/o servizi.

Cosa ha fatto TI per valorizzare (immagine, azioni di PR) questo premio nei riguardi dei suoi investitori, dipendenti, clienti, ecc. (all'interno ed all'esterno dell'azienda)?

TI ha partecipato a otto diversi forum promossi e sponsorizzati da organizzazioni nazionali di formazione/consulenza per la Qualità, nonché da importanti aziende di Stato. Una selezione dei dipendenti di tutti gli stabilimenti presenti in TI Europe, circa 30 persone, ha avuto l'opportunità di partecipare, dal vivo, alla cerimonia di premiazione avvenuta a Berlino nel settembre '96. TI, infine, ha organizzato una manifestazione per celebrare la vittoria dello EQA con tutti i propri dipendenti nel locale palazzetto dello sport della provincia di Avezzano.

HARDWARE

La società belga ha presentato alcuni prodotti dalle caratteristiche molto interessanti

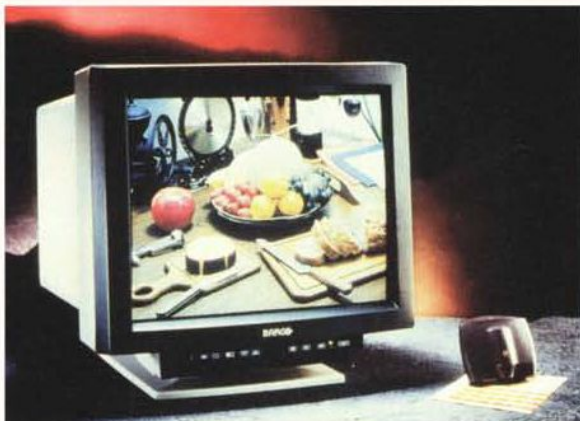
Tecnologia LCD per i nuovi display Barco

Barco ha presentato una nuova sonda di calibrazione Optisense III per il monitor Personal Calibrator, i nuovi display FD 251 da 20" LCD a matrice attiva e tutta la nuova generazione dei proiettori LCD "light valve" della serie Barco 9200, fiore all'occhiello della società.

di Francesco Fulvio Castellano

Cosa viene in mente quando uno sente parlare di Barco? Proiettori per teatri, noleggi, conferenze, presentazioni aziendali ed altro. Chi si aspettava di vedere monitor di tale ampiezza e di tale risoluzione per applicazioni dove la fedeltà cromatica è essenziale? Ebbene, ciò è stato possibile in occasione dell'incontro stampa presso la rinnovata sede e sala demo di Corsico, alle porte ovest di Milano. Il Personal Calibrator è equipaggiato di un sistema di stabilizzazione dinamica, assistito da un apposito computer, che è in grado di garantire che la riproduzione dei colori rimarrà stabile per tutta la vita del monitor.

Questo particolare circuito misura l'instabilità dei cannoni del tubo catodico e fornisce le informazioni correttive necessarie all'amplificatore video. La caratteristica che rende unico il Barco Personal Calibrator è la presenza di una circuitazione aggiuntiva di calibrazione che, in congiunzione al programma CalibratorTalk Lite, pilota la sonda esterna senza agire in alcun modo sulle tavole colore della scheda grafica. Questa tecnica allinea con precisione l'elettronica del monitor alla calibrazione richiesta e consente di utilizzare qualunque scheda grafica. Così non è più necessario l'acquisto di costose schede grafiche a 30 bit. A corredo del monitor è fornito il programma di calibrazione Barco CalibratorTalk, che è in grado di convertire le informazioni provenienti dal monitor nel formato ColorSync, compatibile con lo standard ICC.

La sonda di calibrazione è essenzialmente un colorimento a tristimolo, espressamente progettata per rispettare i rigorosi standard di qualità Barco. La sonda è pilotata direttamente dal programma CalibratorTalk ed è compatibile con la piattaforma Apple Macintosh. Il programma fornisce a questi strumenti funzioni addizionali di "help" e di diagnosi del sistema. Vediamo da vicino il nuovo programma CalibratorTalk 4.05. Esso consente di calibrare tutti i monitor della serie Calibrator. Le piattaforme utilizzabili sono Apple Macintosh, Windows 95/NT, Silicon Graphics e Sun. Oltre al Colorimento DTP-92 della X-Rite e allo spettrofotometro Colotron sono ora supportati lo Spetrolino della Gretag, il colorimetro Sequel e l'Optisense III della Barco.

Nel prosieguo della conferenza stampa Barco ha annunciato un monitor LCD a matrice attiva da 20" per applicazioni "gravose". Si tratta del Barco FD 251, il più grande monitor LCD per queste applicazioni e con il più grande pannello oggi disponibile sul mercato. Le sue particolari doti di robustezza lo rendono idoneo ad essere installato a bordo di aerei, treni, navi, batiscafi o mezzi mobili. È il primo della serie 251.

L'FD 251 è un monitor LCD a matrice attiva dal peso estremamente ridotto: l'integrazione di un pannello LCD e della sua elettronica di controllo in un contenitore altamente robusto, lo rendono utilizzabile anche in condizioni ambientali sfavorevoli. Una caratteristica non riscontrabile nei pannelli LCD è l'angolo di visione sufficientemente ampio; in questo invece l'angolo è addirittura di 60 gradi in ogni direzione. L'FD 251 è in grado di visualizzare 16 milioni di colori con un grado di contrasto estremamente elevato. La risoluzione è di 1280 x 1024 punti. Inoltre, nella progettazione del monitor è stata riposta particolare attenzione al consumo e al peso del prodotto.

Passiamo ora al settore "principe" della Barco, la proiezione. Con la serie 9200, nuova generazione di proiettori LCD "light valve" ad alta risoluzione, la Barco mette a disposizione tre modelli: il BarcoVision 9200, il BarcoData 9200 ed il BarcoGraphics 9200. Vediamoli da vicino.

La caratteristica principale dell'ultima generazione dei videoproiettori LCD "light valve" è il suo sistema ottico innovativo estremamente efficiente che utilizza una potente lampada a vapori metallici e tre pannelli LCD a matrice attiva. La sorgente luminosa fornita dalla lampada viene suddivisa in tre fasci luminosi mediante tre specchi diacroici e in seguito modulata dai tre pannelli LCD. Dopo la ricomposizione dei tre fasci, l'immagine viene ingrandita mediante il gruppo ottico del videoproiettore. L'elevata luminosità è la caratteristica principale del BarcoVision e del BarcoData. Dotati di una lampada a vapori metallici da 1500 W e tre pannelli LCD a matrice attiva, entrambi producono una luminosità pari a 6.000 lumen ANSI, quindi dieci volte più luminosi dei videoproiettori LCD tridimensionali. Lo schermo di proiezione può così raggiungere i 15 metri di base, che equivale a circa 160 metri quadrati.

La luminosità unita alla compatibilità con tutte le sorgenti permettono di visualizzare tutti i segnali video (PAL, SECAM, NTSC), tutti i formati televisivi ad alta definizione, tutti i segnali generati da computer (VGA 640x480 e S-VGA 800x600) e rendono il BarcoVision 9200 lo strumento di punta per qualsiasi... spettacolo. L'elevata luminosità, un rapporto di contrasto superiore a 180:1 e la compatibilità con tutte le sorgenti video e PC fino a 1180x900 rendono il BarcoData 9200 lo strumento indispensabile per proiezioni su grande schermo in ambienti estremamente luminosi, eventi sportivi, concerti, auditorium, sistemi informativi, noleggi.

Il BarcoGraphics 9200 offre un'eccezionale intensità luminosa di 4000 lumen ANSI. È uno strumento potente per tutte le applicazioni di alta qualità come la simulazione, il CAD/CAM, il controllo di processo e la realtà virtuale. Grazie all'utilizzo del Pixel

Il Barco FD 251.

Map Processor è possibile raggiungere risoluzioni fino a 1280x1024 pixel.

I tre modelli dispongono di menu logici a video accessibili tramite un pratico telecomando ad infrarossi. La serie completa di utili funzioni tra cui zoom, freeze e test pattern incorporati assicura un controllo straordinario ed una versatilità di grande impatto.

Infine, la Barco Projection System aggiunge un nuovo modello alla sua famiglia di proiettori video e data: il BarcoData 708. Basato su nuovi tubi catodici da 7" ad alta definizione con un'area di fosfori utilizzabile di maggiori dimensioni, il sistema offre immagini con una luminosità di 1.100 lumen al 10% di picco bianco. È compatibile con tutte le sorgenti fino a 1280x1024 pixel ed è uno strumento indicato per meeting, corsi di formazione, aule didattiche, teleconferenze, eventi multimediali.

Dulcis in fundo, ecco la nuova Realtà nella proiezione: BarcoReality, il sistema a "light valve" super luminoso, sua caratteristica principale. Il gruppo ottico di cui è dotato è particolarmente sofisticato ed è pilotato da una lampada ai vapori metallici da 1800 W. Ciò permette di raggiungere la strabiliante luminosità di 6000 lumen ANSI. Lo schermo di proiezione può raggiungere i 15 metri di base che equivale a circa 160 metri quadrati. Il Pixel Map Processor di cui il BarcoReality è dotato gli permette di visualizzare qualsiasi segnale video che abbia una risoluzione non superiore a 2000x1280 punti. Un'ulteriore caratteristica del BarcoReality è MOCA (MOtorized Convergence Adjustment), un dispositivo che consente di regolare la convergenza del proiettore direttamente dal telecomando, naturalmente a raggi infrarossi.

Unico neo, se così si può dire, è il mancato rilascio dei prezzi: pensiamo che sia stata una precisa scelta del management della Barco per non... spaventarci. Ad ogni buon conto, la bontà dei prodotti visti forse, ripetiamo forse, giustificherà "qualsiasi" prezzo. Vedremo.

DOVE & CHI

Barco Srl
Via Monferrato 7,
20094 Corsico (MI),
Tel. (02) 45.87.98.1

Da Aashima due nuovi scanner

Imagery 7200 Economy e dell'Imagery 9600 Easy Connect sono i nomi dei due nuovi scanner Aashima, con caratteristiche di tutto rispetto ed un ottimo rapporto qualità/prezzo.

Imagery 7200 Economy è il nuovo modello di scanner piano capace di una risoluzione interpolata pari a 7200 dpi, è in grado di effettuare la scansione in un unico passaggio di qualsiasi originale in formato A4 o inferiore. Compatibile con lo standard Twain, il nuovo scanner digitalizza i colori a 24 bit che corrispondono a 256 toni di grigio, ImagePals GO per la gestione e l'elaborazione delle immagini e il programma OCR per il riconoscimento ottico dei caratteri fanno parte della dotazione software inclusa.

Lo scanner e i software in dotazione sono utilizzabili con tutti i PC dotati dei sistemi operativi Windows 95 e Windows 3.1x; inoltre, Imagery 7200 Economy viene alimentato direttamente dal personal computer, cosa che garantisce un considerevole risparmio dei consumi e una più semplice installazione: basta collegare la stampante allo scanner e lo scanner alla porta parallela del personal computer.

Lo scanner piano Imagery 9600 Easy Connect, invece, acquisice immagini in un solo passaggio con una risoluzione pari a 9600 dpi.

Anche questo scanner ha come dotazione software ImagePals GO per la gestione e l'elaborazione delle immagini e il programma di OCR, entrambi compatibili con i sistemi operativi Windows 95 e Windows 3.1x. La risoluzione interpolata di 9600 dpi è accompagnata dalla capacità di acquisire colori o 256 toni di grigio a 24 bit e dalla compatibilità con lo standard Twain. Gli scanner Imagery 7200 Economy e Imager 9600 Easy Connect sono disponibili rispettivamente al prezzo di lire 469.000 IVA inclusa e lire 549.000 IVA inclusa.

DOVE & CHI

Aashima Italia Srl
Via Dei Pignattari 174 Blocco 37,
40050 Centergross Funo (BO),
Tel. (051) 66.35.911

PROCESSORI

Benché lontani per concezione o ambiente software, due chip si affacciano alla ribalta

Supermicro: Digital Alphapowered o MIPS R12000?

Alpha, passata la tempesta, cerca di sfruttare l'attuale accelerazione di Windows NT. MIPS offre una versione migliorata del suo chip di punta, ma promette una vera rivoluzione con le famiglie della serie H, di cui poco si sa.

di Leo Sorge

Non si vive di soli MMX, neanche nel mercato dei microprocessori. Se abbiamo dedicato molto spazio agli ultimi avvenimenti in casa Intel, AMD ed anche Cyrix (MC175, nelle News), non vogliamo trascurare quanto d'altro bolle in una pentola sempre più vitaminica. Un primo avvenimento annunciato il 16 giugno riguarda Alpha, il superchip Digital attualmente prodotto anche da Mitsubishi e Samsung. I tre colossi stanno lanciano Alphapowered (www.alphapowered.com), una campagna pubblicitaria che cerca di sfruttare il mercato di Windows NT in quei mercati nei quali la potenza è tutto: animazione tridimensionale, desktop e web publishing, Intranet e giochi. "Dataquest prevede per l'anno 2000 ben 40 milioni di NT client", ha detto Syed Ali di Samsung, "e ci attendiamo che dal 20 al 30% saranno dedicati al settore visuale", una ragione sufficiente per dare un segnale forte sia all'utente finale che ai partner, sia attuali che potenziali. Inizialmente l'azione è dedicata al mercato statunitense. Tornando alle estensioni multimediali, invece, c'è da segnalare la versione V del set d'istruzioni di Mips di Silicon Graphics. L'annuncio è un po' più vecchio (ehm, 12 maggio 1997) ma resta importante, anche perché si parla di architetture future: il set multimediale MDMX dovrebbe debuttare nel 1999, quindi c'è ancora un po' di tempo.

MDMX - Feature Map

	Vector 8-bit Mul/ADD w/24-bit accum.	Vector 16-bit Mul/ADD w/48-bit accum.	Byte or 16-bit align	Shift/ round	Vector element select	Sat. arith.	Shuffle (transpose)
Motion Search	✓	-	✓	-	✓	-	-
Motion Compensation	✓	-	✓	✓	-	✓	-
Compliant IDCT	-	✓	-	✓	✓	✓	✓
Audio Filter	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
Ultimatte™	-	✓	-	✓	✓	✓	-

Complessivamente si tratta di tre progetti a 64 bit: R12000, H1 ed H2, quest'ultimi ancora con i nomi in codice. L'obiettivo è l'eliminazione dei colli di bottiglia tra memoria e processore, ma

I giochi son fatti: testa a testa tra MIPS ed Hitachi

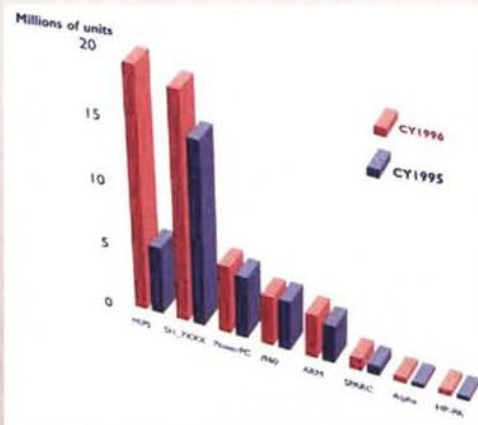
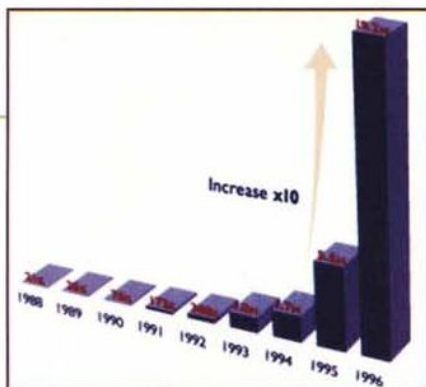
Nel 1996 il mercato dei microprocessori a basso costo è salito del 300%, sfiorando i 52 milioni di pezzi I dati provengono da Dataquest e riguardano i controller a 16, 32 e 64 bit eventualmente integrati con altre componenti. L'andamento è stato da vero e proprio boom, tanto che per l'anno in corso si prevede una crescita del 50%, elevatissima in assoluto ma comunque molto ridotta rispetto al clamoroso dato dell'anno scorso.

Il dato è importante perché questi chip sono la base delle proposte consumer della prossima generazione: decoder per sistemi di TV satellitare e via cavo, televisioni digitali, macchine fotografiche e telecamere digitali, videoCD e DVD oltre che videogiochi, periferiche per computer ed apparecchiature in rete.

I chip a 16 bit rappresentano meno di un quarto del totale. Parlando dei 32 e 64 bit, invece, la parte del leone la fanno MIPS ed Hitachi, che si vedono registrate quote rispettivamente pari al 32,9% (quasi 17 milioni di pezzi) e del 26,6% (13,7 milioni), ma a posizioni invertite rispetto al 1995. Il terzo posto del Motorola 68K è a distanze abissali. Si consolino i sostenitori di Network Computer, Handheld Personal Computer o Information Appliances: gli eccezionali risultati dei due leader sono dovuti quasi esclusivamente al successo di console videogiochi quali Sony Playstation e Nintendo 64 (MIPS) e Sega Saturn (SH).

Le varie previsioni relative agli oggetti dei quali ci piace parlare, infatti, non superano il milione di pezzi per categoria. Si noti che nonostante i tentativi (WebTV, portatili di vario tipo, etc. etc.) il PowerPC, se esiste è comunque sciolto nella categoria 'altri'.

Quota di mercato 1996 (fonte: Dataquest)

Architetture a 32/64 bit	%
MIPS	32,90
SH	26,60
68K	4,50
Sparc	0,70
Altri	12,50

Fonte MIPS

anche un ulteriore aumento della larghezza di banda legata alla memoria stessa.

Le latenze processore-memoria, infatti, rappresentano oggi l'aspetto più critico dei progetti. I chip Mips, come molti altri, già adottano l'esecuzione out-of-order, presente anche nell'R12000. Tali dotazioni consentono al processore di riordinare in modo dinamico le istruzioni eseguite, riducendo le condizioni di stallo e gli effetti delle latenze di memoria.

Ma lo sviluppo di applicativi software sempre più grandi e complessi costituisce un problema. Le applicazioni object-oriented o multithreaded per esempio mettono a dura prova la capacità di cache, aumentando vincoli di I/O e di banda. I problemi legati alla banda disponibile divengono particolarmente acuti quando si passa a strutture multiprocessore più grandi, a causa del carico di memoria associato alla realizzazione di grandi sistemi provvisti di cache.

Il modello R12000 è sostanzialmente un miglioramento dell'R10000 in alcune delle aree di memoria che consentono maggiore velocità d'esecuzione; inoltre il silicio verrà spinto a 300 MHz. La produzione in volumi è prevista per la prima metà del 1998.

Ma le novità vere arriveranno dopo. La generazione di processori successiva alla famiglia R1X000 permetterà davvero di eliminare i colli di bottiglia tra CPU e memoria. Questo grazie a una banda di 5 GB/s e a un throughput superiore del 600% rispetto a quello assicurato dai processori correnti. Si tratta dell'H1, che implementa una nuova microarchitettura capace di sfruttare al massimo questo sostanziale incremento di banda di memoria. Inoltre verrà adottato il MIPS V, set d'istruzioni MIPS Digital Media eXtensions (MDMX), che si rivolge alle operazioni tipicamente affrontate da un DSP che lavori su quantità intere, mentre la virgola mobile è compito delle altre estensioni del set d'istruzioni MIPs V. MDMX implementa una quarantina di nuove istruzioni con 32 registri a 64 bit (come per Intel mappati nell'analogo spazio dell'unità floating point) ed un accumulatore a 192 bit. Finora la scelta fatta dall'azienda californiana era stata di apportare alcune modifiche alle istruzioni esistenti onde permettere di gestire in parallelo quantità a 4, 8 o 16 bit. Adesso ha invece annunciato di essersi uniformata all'andamento corrente, aperto dallo Sparc VIS e confermato dall'Intel MMX. Ancora più avanti si vedrà l'H2, del quale parleremo a tempo debito.

Software AG e Microsoft insieme nell'Enterprise e Distributed Computing

In seguito all'attività di sviluppo congiunto, l'architettura DCOM (Distributed Component Object Model) si configura sempre più come il futuro della tecnologia a componenti. Presentati anche Entire Broker e iXpress Diagrams.

di Francesco Fulvio Castellano

Software AG e Microsoft puntano verso le nuove frontiere dell'Enterprise Computing e lo fanno con un annuncio congiunto al Centro Spazio Sironi di Milano.
Dunque, la tedesca Software AG e la statunitense Microsoft hanno annunciato l'espansione della tecnologia DCOM a piattaforme enterprise, la risposta avanzata per lo sviluppo, l'implementazione e la gestione in ambiente di rete di applicazioni basate sulla tecnologia a oggetti.
L'architettura COM (Component Object Model) di Microsoft ha giocato un ruolo di primo piano nell'affermazione di questa strategia a componenti, grazie al fatto che è parte integrante di Visual Basic e dei controlli ActiveX e OCX che governano i sistemi Windows.
Il rilascio di Windows NT 4.0 ha portato alla luce una nuova potente dimensione della programmazione a componenti. Oggi, la tecnologia COM distribuita (DCOM) consente agli oggetti che risiedono su differenti computer di comunicare attraverso protocolli standard, inclusi i protocolli Internet e quelli basati su Web. Prima d'ora la comunicazione tra oggetti era limitata ad un solo sistema o richiedeva costose programmazioni o utility software per poter funzionare in rete.
Software AG, lavorando con il team di sviluppo Windows NT di Microsoft a Seattle, Washington, ha ampliato ulteriormente la portata di DCOM, il potente modello di sviluppo a oggetti di Microsoft. Quindi, in seguito alla disponibilità di DCOM For The Enterprise (DCOM/FTE), è possibile ora far comunicare i componenti attraverso qualsiasi sistema, dai PC a UNIX e ai mainframe.
Per garantire la possibilità di utilizzare tale metodologia su scala aziendale, Microsoft ha stabilito una partnership con Software AG, offrendo agli utenti la possibilità di utilizzare la riconosciuta esperienza di Software AG nell'enterprise computing di larga scala. DCOM/FTE porta su piattaforme quali UNIX e i mainframe la tecnologia DCOM di Microsoft, originariamente sviluppata per Windows NT. Disporre di applicazioni in grado di operare attraverso il Web è importante per Software AG. DCOM/FTE utilizza l'ambiente di programmazione Java, che è particolarmente adatto per lo sviluppo di componenti (applet) che ciascuno può scaricare attraverso Internet sul proprio PC, PDA o Network Computer.
Utilizzati in combinazione con DCOM e con le macchine virtuali Java, gli applet Java possono essere implementati su qualunque sistema, inclusi i mainframe, cosa che garantisce la totale integrazione delle applicazioni preesistenti con le tecnologie di più recente introduzione. In conclusione si può dire che l'alleanza strategica con Microsoft porterà Software AG ad estendere DCOM/ActiveX su sistemi UNIX (Sun Solaris, AIX, HP-UX, Simix, Caldera, SCO, UNIXWare), IBM OS/400, Digital Open VMS e mainframe (IBM-MVS/OE). Nel frattempo sarà approfondita l'alleanza con l'altro partner tecnologico SAP con SAP/R3-Adabas D.
Nel corso della conferenza stampa, Software AG ha annunciato un potente Software Developer Kit di facile uso che per la prima volta consente alle aziende di gestire le loro applicazioni "legacy" come componenti all'interno di ambienti client/server multi-tier.
Entire Broker SDK, questo il nome, offre agli sviluppatori connettività e funzionalità di incapsulamento basate su RPC, ActiveX e OLE, tali da consentire loro di gestire come un componente il codice delle applicazioni legacy e renderlo quindi disponibile come elemento standard di un'architettura software a livello enterprise. Tutto ciò consente alle aziende di adottare i nuovi ambienti a componenti che stanno rapidamente prendendo piede, riutilizzando le proprie applicazioni con interventi di programmazione minimi. Entire Broker SDK è costituito da tre elementi: Entire RPC Stub Generation, ActiveX Control e Entire OLE Wrapper.
Software AG ha annunciato anche la disponibiità di iXpress, una soluzione scalabile e aperta che, consentendo alle applicazioni di operare attraverso il Web, offre alle aziende la possibilità di accedere in tempo reale ai loro sistemi business-critical attraverso un comune browser.
Con iXpress le aziende saranno in grado di realizzare applicazioni dinamiche e affidabili basate sul Web capitalizzando l'esperienza e la tecnologia di cui dispongono, così da ridurre i costi di sviluppo e di implementazione.

DOVE & CHI

Software AG Italia Spa
Centro Direz. Lombardo, Via Roma 108,
20060 Cassina de' Pecchi (MI),
Tel. (02) 95.300.387

Computer House - Archimede - Caledonia
Alcor 1 - Azimuth - PC SuperStore - Mac Work
Edimatica - Hmm... Yousing - Sicres - WorkShop - MegaLink
Office Market - PC SuperStore - Computeam
Non avete mai trovato un TESORO ?
Sistemipro - AD Sistemi
Futura Informatica - Sinergie Rimini
Genesys - Defcom
Briano & C
Tam Computer
Mega Service - Multisoft Pro - Torvan - LaserLido - Plainform - Gruppo RMS
Quadrinform - M&C Latina - Med & Mac - Giva Informatica - M&C - MacPro
Sinergie Roma - Enter - Alfa Cad Service - Compugame - Computer Consulting
Silene - Sistemi Bit - All Computer
Data Device - InfoSu - Recordata

coordinamento di Corrado Giustozzi

Convegno Nazionale "Privacy e Sicurezza dei Dati"

Il 3 giugno si è svolto a Roma, organizzato dalle associazioni A.L.S.I. (Associazione nazionale dei Laureati Scienze dell'informazione ed Informatica), A.N.I.P.A. (Associazione Nazionale Informatici Pubblica Amministrazione) e A.N.P.I (Associazione Nazionale Periti Informatici), il convegno nazionale "Privacy e Sicurezza dei Dati" al quale sono intervenuti sia esponenti del mondo politico e giuridico sia esperti sulla sicurezza dei dati dal punto di vista informatico.

La Sala Borromini, in Piazza della Chiesa Nuova a Roma, è stata una splendida cornice al convegno.

di Giuseppe Casarano

Il convegno è stato organizzato con il patrocinio della Regione Lazio, della Provincia di Roma e del Comune di Roma e con la sponsorizzazione di alcune società del settore alle quali è stato dato un proprio spazio di intervento per presentare le loro proposte in ambito di metodologie, prodotti e sistemi di sicurezza.

Nel corso della discussione è apparso chiaro come la legge 675 del 31 dicembre 1996 sulla *"Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali"*, argomento praticamente sempre al centro della discussione, sia piena di luci e di ombre in molti dei suoi aspetti.

Siamo ormai nell'era della società dell'informazione e in questo ambito di riferimento la privacy e la sicurezza dei dati assumono sempre più un'importanza fondamentale per tutti i cittadini. Mentre prima lo sviluppo di adeguate politiche di sicurezza per la protezione dei dati potevano essere delegate alle iniziative dei singoli, da adesso, in seguito alla approvazione della legge 675, vengono individuati direttamente i responsabili per la sicurezza ed integrità di banche dati con informazioni personali. Il convegno sulla "Privacy e Sicurezza dei dati" ha aperto una discussione ed ha portato alcuni chiarimenti dando voce su questa tematica allo stato, al cittadino, agli enti competenti nel settore in Italia, alle aziende private, ai professionisti dell'informatica, spaziando dalle problematiche relative ad informazioni oggetto di segreto di stato, alle esigenze della Pubblica Amministrazione fino alla riservatezza necessaria alle transazioni elettroniche di tipo commerciale.

La manifestazione si è articolata in tre sessioni, due la mattina e una il pomeriggio, presiedute rispettivamente dal Dott. Roberto Mastrofilippo (Vicepresidente A.N.P.I.), da Raffaele Pinto (Presidente A.N.I.P.A.) e dal Dott. Enrico Bocci (Presidente nazionale A.L.S.I.).

L'interesse che le associazioni informatiche hanno per l'argomento trattato nella legge 675/96 sulla sicurezza dei dati personali è risultato evidente durante tutta la giornata, allo stesso modo di quello dei vari legislatori e uomini politici che si sono avvicendati sul palco, che hanno portato alla luce molti aspetti positivi ma anche molti negativi di questa legge.

L'onorevole Enrico Ferri (Europarlamentare) nel suo intervento ha fatto un cenno sulla storia che ha avuto l'iter, lungo e difficile, di questa legge ed ha evidenziato come si sia arrivati all'attuale forma in definitiva per ottemperare agli accordi di Schengen e come si sia cercato di trovare un punto di equilibrio fra difesa sociale e garantismo. In realtà nella legge ci sono molte eccezioni, come ad esempio le Banche Dati della Polizia Giudiziaria, ed inoltre in molti punti la normativa nasce già superata perché non tutela parti di ciò che le leggi solitamente tutelano a livello nazionale (costume, religione, ecc.) e non tiene in giusta considerazione fenomeni come Internet. E' stato sottolineato inoltre come l'informazione sia ormai un potere e che quindi il diritto all'informazione deve essere garantito il più possibile facendo però attenzione a non eccedere nella quantità poiché l'eccesso di informazione di oggi è paragonabile all'ignoranza di ieri.

La senatrice Carla Mazzucca Poggiolini (I e II Commissioni Senato) si è rammaricata per il ritardo con cui è giunta questa legge e per la complessità che ha raggiunto, si tratta di una legge imperfetta che per certi aspetti va oltre la direttiva europea, soprattutto per quanto riguarda le aziende, mentre per altri risulta purtroppo insoddisfacente. La responsabilità che si viene a creare è altissima senza che ci sia un adeguato riconosci-

La Senatrice Carla Mazzucca Poggiolini insieme al presidente A.N.P.I. Stefano Cuzzilla.

mento delle professionalità.

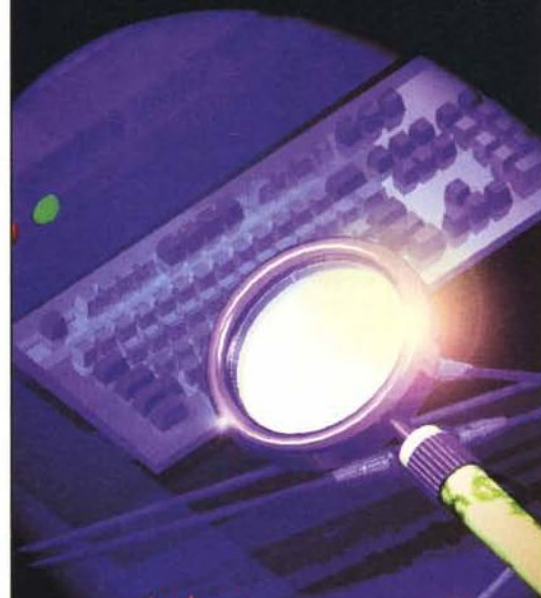
Nel corso della giornata, come sottolineato anche dall'onorevole Riccardo Migliori, è emerso più volte come la mancanza di un Ordine professionale crei difficoltà nel garantire una corretta applicazione di questa legge che prevede, nell'Art. 36, *"Omessa adozione di misure necessarie alla sicurezza dei dati"*, una ipotesi di reato punibile con la reclusione sino due anni. Inoltre, nell'Art. 15, *"Sicurezza dei dati"*, viene enunciato che *"I dati personali oggetto di trattamento devono essere custoditi e controllati, anche in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico"* e che le misure minime di sicurezza da adottare devono prevenire *"i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, dei dati stessi, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta"* tutte norme che, come ha evidenziato il Dott. Rocco Ciardo (Presidente A.L.S.I. sezione di Roma), non possono essere garantite da un hobbista informatico o da un millantatore di conoscenze informatiche ma solo da un serio professionista D.O.C. (Denominazione di Origine Controllata) come possono essere quelli che appartengono ad associazioni che garantiscano un adeguato patrimonio scientifico culturale, che hanno un codice deontologico, che hanno la possibilità di garantire la tutela per l'utenza (assicurazione per risarcimento danni), che garantiscano la possibilità di una formazione ricorrente, ecc., o ancora meglio da professionisti che appartengo al tanto atteso Ordine degli Informatici, con i suoi rispettivi tre albi.

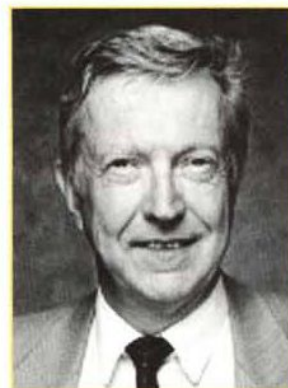
Un acceso dibattito si è anche aperto sulla istituzione del Garante, figura per alcuni essenziale, per altri "anomala" perché per esempio, come ha ribadito il Professor Carlo Taormina (Avvocato), l'elaborazione dei dati (Art.17) diventa uno strumento di accertamento giudiziario e c'è il rischio che tutto il settore per la tutela del cittadino (attività di investigazione, anche di rilevanza penale, ecc.) si paralizzi. Inoltre, ha spiegato Taormina, occorre non violare il diritto assoluto dell'individuo, secondo il quale, soprattutto per quanto riguarda i cosiddetti *dati sensibili*, l'unica persona in grado di prendere decisioni sulla loro divulgazione è proprio il soggetto a cui essi appartengono perché decisioni che spettano all'intimo non devono essere appannaggio di un'organizzazione istituzionale.

Largo spazio è stato dato anche alle problematiche di sicurezza dei dati nei sistemi informativi in generale ed in Internet. Particolarmente interessante è stato l'intervento del Dott. Luigi Palagiano (Direttore Divisione Sicurezza informatica - A.N.S. UCSI) che ha brevemente descritto come si può giungere ad "omologare" un ente al trattamento di dati che abbiano rilevanza hai fini della sicurezza nazionale. Questo tema è stato ripreso anche in altri interventi, come quello della KEY SOFT Soluzioni Informatiche, nel quale sono state proposte metodologie e soluzioni per garantire il raggiungimento di un corretto livello di sicurezza.

Nel promulgare questa legge il legislatore ha lasciato aperte diverse porte per future correzioni e specifiche, certo è che, almeno per quanto riguarda l'aspetto tecnico, siamo tutti in attesa di conoscere quali devono essere le "misure minime" di sicurezza da adottare per non rischiare la reclusione.

Spero veramente che vengano descritte entità, caratteristiche e metriche oggettive per misurare in maniera univoca questa soglia di sicurezza in maniera tale che, almeno dove la scienza e la tecnologia lo permettono, non valga il detto: "La legge per gli amici si interpreta, per i nemici si applica".

MC

Ivar Jacobson in conferenza a Roma su "Process and Unified Modeling Language"

Finalmente tutti d'accordo su come fare analisi e progettazione Object Oriented? Forse sì, forse no, certo è che alla Rational sono riusciti a riunire Ivar Jacobson, Grady Booch e Jim Rumbaugh in un unico progetto ed è nata finalmente una notazione unificata.

Ivar Jacobson è risultato veramente brillante nel corso della sua esposizione.

di Diana Marano

È sempre piacevole poter incontrare una persona "famosa", sui cui libri abbiamo studiato ed abbiamo fatto nostre eventuali sue idee ed intuizioni e così, il 5 giugno, all'Hotel Excelsior di Roma, grazie alla conferenza ottimamente organizzata dalla Praksis o meglio, dalla nuova ObjectWay S.p.A., abbiamo avuto l'opportunità di conoscere Ivar Jacobson, l'inventore del metodo OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) che, per la prima volta in Italia, ha presentato la nuova metodologia di analisi Object Oriented, l'UML (*Unified Modeling Language*), e la sua relazione con il "Process Objectory" della Rational.

In una sala gremita da una platea attenta e affascinata, Jacobson ha iniziato descrivendo brevemente le motivazioni che hanno spinto tre dei più importanti metodologi nel campo dello sviluppo di software object oriented ad unire i loro sforzi per pervenire ad una metodologia unificata con l'intenzione di farla addirittura adottare come standard; ha poi illustrato brevemente i punti chiave su cui si basa l'UML, soffermandosi soprattutto sulla parte concernente l'eredità che il "suo" OOSE ha lasciato alla nuova metodologia e cioè la definizione e l'utilizzo degli Use-Case come parte fondamentale nella definizione di un sistema informativo e sulla modellizzazione dei processi.

Nella sua esposizione, arricchita da esperienze personali ed aneddoti, Jacobson ha anche voluto porre l'accento sull'importanza che ha, nell'attuale periodo storico dell'Information Technology, l'uso di una metodologia di analisi completa, in grado di affrontare con la stessa attenzione tutti gli aspetti inerenti la creazione e l'implementazione di qualsiasi tipo di sistema informatico; in definitiva una buona analisi consente di accelerare notevolmente i tempi di realizzazione del software, ne consente il riuso ed accresce sensibilmente la produttività di un'azienda informatica.

Perché l'Analisi Object Oriented

In molte realtà la produzione di software è ancora basata su una definizione delle specifiche di analisi in formato testuale o, a volte, anche solo vocale e sulla loro implementazione immediata in righe di codice e spesso l'unica forma di documentazione che resta è il vecchio flow chart. In altri casi invece la documentazione del sistema è divenuta un'attività ormai trascurabile, soppiantata quasi del tutto dall'avvento e dall'uso improprio di tool di sviluppo visuale. Nonostante tutto bisogna anche prendere atto che si sta fortunatamente diffondendo nelle aziende la consapevolezza del fatto che lo sviluppo e la manutenzione del software sono attività complesse, che devono essere necessariamente supportate dalla definizione e dalla condivisione di modelli formali per le specifiche di analisi e disegno.

Negli ultimi anni abbiamo visto il diffondersi sempre più prepotente di strumenti e linguaggi di programmazione Object Oriented. E' sorta quindi l'esigenza di definire una metodologia di analisi adeguata che consentisse di affrontare l'intero ciclo di vita del software in questa ottica.

Le metodologie proposte sono tante ed ognuna presenta sicuramente punti di forza e debolezze, tra le più diffuse in questo panorama, emergono le proposte metodologiche avanzate individualmente da Booch, Rumbaugh e Jacobson.

Forti della maturità raggiunta dai vari metodi, carichi di esperienze diverse e complementari, Booch, Jacobson e Rumbaugh hanno perseguito l'ambizioso intento di definire un linguaggio universale per la progettazione dei sistemi, nel senso che può esprimere modelli di varia tipologia e creati per obiettivi diversi, proprio come un linguaggio di programmazione o un linguaggio naturale possono essere usati in molti modi diversi.

Le tappe più importanti per l'UML

Il "Progetto UML" nasce nel 1994, con l'ingresso di Jim Rumbaugh nella società Rational, nella quale Grady Booch ricopre il ruolo di *chief scientist*. Dallo studio congiunto dei due nasce l'*Unified Method*, che si perfeziona verso la fine del 1995 con l'ingresso nel consorzio di Ivar Jacobson che va a ricoprire la posizione di vice presidente per il Business Engineering grazie all'acquisizione,

da parte della Rational, dell'azienda svedese Objectory. La versione 0.9 dell'UML è stata messa a punto negli ultimi mesi del 1996, mentre la prima versione ufficiale, la 1.0, arricchita anche dalle esperienze di altri partner leader nel settore, è stata presentata nel gennaio scorso. L'intento della Rational e dei partner che hanno aderito allo sforzo congiunto per la realizzazione di una metodologia veramente completa è quello di sottoporre l'UML allo OMG (*Object Management Group*), così da farlo diventare un vero e proprio standard.

Le caratteristiche pricipali

Brevemente diamo un cenno su cos'è l'UML in concreto, approfondendo magari l'argomento in un prossimo articolo.

L'*Unified Modeling Language* è un linguaggio per specificare, costruire, visualizzare e documentare la realizzazione di un sistema software, di qualunque tipo esso sia: gestionale, concorrente, distribuito, con stringenti richieste "real-time" o semplicemente orientato all'utente. Inoltre, un'importante caratteristica di questa metodologia consiste nel non escludere nessuno dei principali metodi esistenti, ma di integrarlo tramite un unico linguaggio di descrizione .

Le caratteristiche e le relazioni esistenti tra le diverse componenti di un progetto software come classi, attributi, procedure, moduli, ecc., vengono descritte in UML grazie ad un *metamodello* che costituisce anche la base per l'implementazione dell'UML da parte di produttori di strumenti per lo sviluppo visuale e di tool CASE.

La modalità con cui il modello viene applicato influenza notevolmente la maniera in cui un problema viene affrontato e risolto. Per disegnare nel modo più completo possibile la realtà che deve essere analizzata ed inquadrarla anche in maniera visuale, l' UML propone la compilazione di una serie di diagrammi, frutto appunto della unificazione delle varie metodologie di analisi Object Oriented da cui prende piede. Alcuni di questi diagrammi affrontano il problema da un punto di vista più prettamente logico, come:

Diagramma dei casi d'uso (Use Case Diagram);

Diagramma delle classi (Class Diagram);

Diagramma di sequenza (Sequence Diagram);

Diagramma di collaborazione tra oggetti (Collaboration Diagram) ;

Diagramma di transizione di stato (State Diagram);

Altri diagrammi aiutano l'analista nella descrizione del sistema al livello fisico, come:

Diagramma delle componenti software (Component Diagram);

Diagramma di allocazione delle componenti (Deployment Diagram);

Come si vede un simile approccio porta ad avere una visione del problema completa sotto ogni punto di vista.

L'obiettivo dell'UML

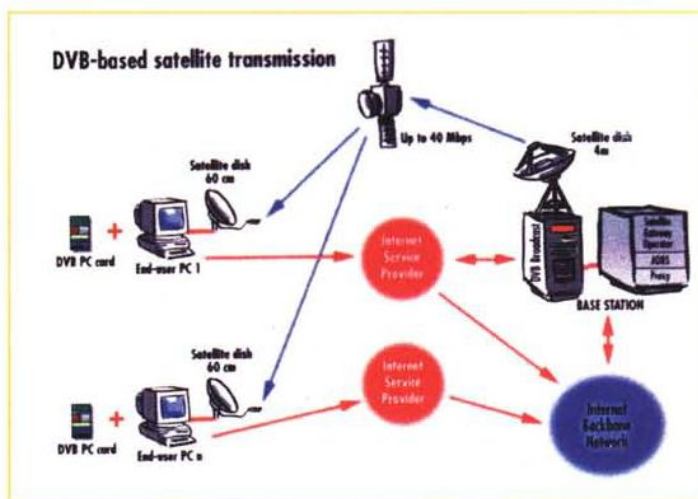
Un risultato sicuramente di notevole interesse dell'UML è la riduzione della confusione nel campo delle metodologie di sviluppo Object Oriented. Bisogna precisare che l'intento degli ideatori non è stato tanto quello di soppiantare i metodi preesistenti ma, come ha più volte precisato Jacobson nel corso della conferenza, quello di completarli in maniera tale che nessun risultato o skill precedentemente acquisito risulti obsoleto od inutilizzabile.

Un secondo risultato della diffusione dell'UML, soprattutto se diventerà un vero e proprio standard, è un'accelerazione nella diffusione degli strumenti CASE Object Oriented, considerato il fatto che quasi tutte le più grandi case produttrici (Microsoft, IBM, Oracle, ecc.) hanno aderito con entusiasmo all'iniziativa di collaborare alla definizione completa dell'UML così da poter essere passato al vaglio dell'OMG.

Speriamo quindi che la standardizzazione portata dall'UML, e supportata dai futuri strumenti di sviluppo, possa costituire senza dubbio un elemento positivo di razionalizzazione nel lavoro di documentazione dei sistemi, a tutto vantaggio di chi, in questo mondo dall'incredibile dinamismo, ci lavora tutti i giorni. MC

Sky & Surf: navigare su Internet... anche con il satellite

Cosa c'entra Internet con le telecomunicazioni via satellite, cosa permette oggi la tecnologia in questo settore e quali sono le potenzialità, le economie e i servizi commerciali che fanno convergere la rete delle reti verso il mondo delle trasmissioni di tipo broadcast per eccellenza, come quelle radiotelevisive: ecco una prima analisi di questo incontro.

di Fabrizio Dell'Orso

Il grande interesse suscitato intorno al fenomeno Internet ha calamitato le attenzioni di molti operatori: tra questi un posto di rilievo (anche per l'estraneità a questo tipo di servizio) oggi spetta ai carrier che operano su satellite, che hanno visto negli ingorghi e nei tempi di attesa della rete delle reti la possibilità di fornire risposte alternative per provider e loro utenti, e, conseguentemente con esse, la possibilità di entrare in un nuovo business. Internet, in effetti, ha oramai guadagnato un'innegabile notorietà, è diventata oggetto o occasione di spettacolo in molte trasmissioni televisive di moda, costume e varietà fino a costituire tema serissimo per dibattiti in ambito sociale, politico e legislativo (dai temi di moralizzazione dei contenuti, della tutela e del rispetto della privacy, eccetera, eccetera, a quelli della costituenda Authority in tema di telecomunicazioni): sempre più persone ne sanno qualcosa, come accade per termini quali il rock, i cracker e lo yogurt.

Per combattere i tempi di attesa e rendere più attraente l'uso del Web, la tecnologia già offre molte soluzioni in ambito terrestre: il satellite sembra apparentemente la soluzione perfetta, ideale per avere banda in esubero, e utilizzabile dappertutto se siete all'interno del suo ombrello (che può coprire anche più continenti contemporaneamente). Poi gli entusiasmi si raffreddano quando si entra nel vivo del discorso parlando di costi, di necessità di una connessione tradizionale al Web per il canale di ritorno, eccetera, eccetera. Prima di entrare nel vivo di questo argomento, due righe devono infatti essere spese per tutti coloro che non hanno considerato questi aspetti. Pur intuendo il loro disappunto, è bene far osservare che il costo di questi servizi è al momento elevato sia per la necessaria dotazione hardware che per la relativa sottoscrizione, tanto da non giustificare usi che non rientrino in particolari applicazioni di tipo professionale. Le caratteristiche del sistema, le prestazioni (da 400 Kbps dei primi sistemi fino a 8 Mbps per utente, per un massimo di 40 Mbps per transponder), l'eliminazione di alcuni dei colli di bottiglia della rete sono attrattive seducenti per tutti, ma l'esborso economico richiesto per una simile navigazione è più vicino - al pari dei satelliti - alle stelle che alle cose terrene (dove guarda caso notoriamente alberga invece il comune doppino telefonico): chi crede di aver trovato in questo sistema la soluzione migliore per - magari - evitare da oggi il pagamento di una connessione a tariffa interurbana, ha quantomeno commesso un errore di valutazione consistente.

Internet e satellite: semplice convergenza di interessi

Di Internet non c'è davvero bisogno di presentazioni: credo pertanto sia opportuno qui spendere due parole per presentare l'altro partner tecnologico di queste pagine, il satellite. La storia dei satelliti artificiali è molto recente, nata dall'intuito di sir Arthur Clarke, ufficiale della Royal Air Force, il primo a teorizzare la possibilità di inviare in orbita satelliti per comunicazioni radio.

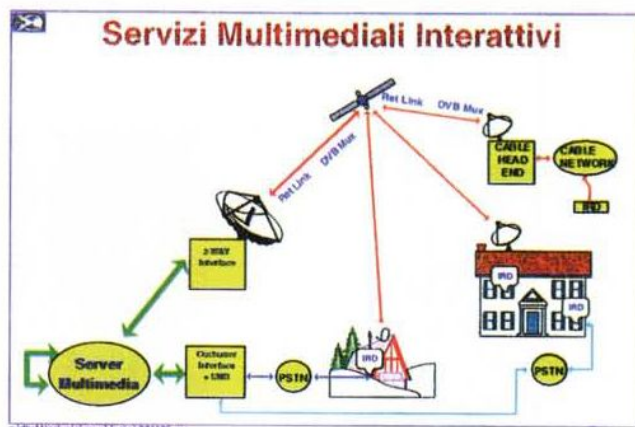
Diversamente dai primi esemplari messi in orbita, i satelliti oggi dispongono di numerosi trasmettitori (transponder) a bordo, dove ciascun trasmettitore è tradizionalmente impiegato per un solo uso (ad esempio, un canale televisivo). Il progressivo passaggio alle trasmissioni in formato numerico ha ampliato enormemente la fascia delle applicazioni possibili su uno stesso transponder: oltre ad alcuni canali televisivi e radiofonici, può ora contemporaneamente trasmettere anche più canali dati, con l'unico vincolo di non poter superare la capacità complessiva (in media, da 34 a circa 40 Mbps) del singolo trasmettitore. Ognuna di

queste voci è rappresentata in codice binario e occupa fette di banda pari all'effettivo peso del canale dati trasmesso: analogamente a quanto avviene a terra, sia che il segnale sia trasmesso su comuni doppini che sulle reti via cavo più performanti. Mentre però le reti via cavo sono per loro natura simmetriche, ovvero i dati di richiesta possono contare sulla stessa velocità di trasmissione di quelli in arrivo, le reti cavo più satellite, dove un modem tradizionale viene utilizzato per inviare la richiesta e una porzione di canale satellitare per ricevere velocemente tutte le informazioni chieste, sono molto più vicine al tradizionale impegno del World Wide Web, dove generalmente l'utente chiede con l'invio di pochi byte quello che desidera ricevere e il server del sito visitato risponde con l'invio di diversi Kilobyte (quando non di Megabyte, come tranquillamente accade nell'FTP di programmi). Questo tipo di connessione via satellite per applicazioni Internet (monodirezionale, ovvero solo download via satellite) è già disponibile oggi ma a prezzi sufficientemente accettabili anche se ancora troppo alti per una concreta e capillare diffusione di questo sistema. Alcuni operatori stanno sviluppando la possibilità di una connessione Internet completamente via satellite, ovvero sia per l'invio delle richieste dell'utente che per la ricezione dei dati, ma questo tipo di architetture sono oggi ancora a livello sperimentale e qualora fossero un domani disponibili comporteranno dei costi molto maggiori degli attuali (oltre che nuovi tipi di satellite dotati di transponder con sistemi di multiplexing a bordo: ne riparleremo più avanti). La disponibilità di una simile piattaforma ricorda solo in parte il mastodontico progetto TeleDesic, frutto dell'accoppiata in affari di Bill Gates e alcuni noti personaggi del mondo delle telecomunicazioni cellulari statunitense: il progetto parla di ben 840 satelliti (!!!) in orbita bassa disposti a maglia attorno alla terra, in pratica una sorta di gabbia per superare le limitazioni delle reti via cavo in ogni angolo del globo. Visti i costi e le caratteristiche richieste da un simile progetto, anche per i prossimi anni una simile idea non potrà rappresentare che solo una provocazione.

Caratteristiche del traffico su Internet

Un passo indietro occorre però farlo per forza: prima di parlare di Internet e di satelliti per la rete delle reti occorre vedere le caratteristiche tipiche del traffico sul WWW. Come già anticipato, una delle caratteristiche degli scambi di informazioni tra utenti e server vede quest'ultimo impegnato a inviare ridotte quantità di dati (login di registrazione, richieste di documenti, richieste di file o immagini), mentre i vari server (tralasciamo qui i risparmi di tempo e banda consentiti dai server proxy) devono fare il lavoro pesante di inviare i dati e le informazioni richieste. A questo sbilanciamento nel traffico (una cosa è se si attendono due secondi per inviare un file di 2 Kbyte, un'altra è se invece occorrono - sempre alla medesima velocità - più di tre minuti per ricevere un'immagine di soli 200 Kbyte), si aggiunge la considerazione che le applicazioni come gli script Java (che impegnano molta banda) si stanno diffondendo in modo sempre crescente, che i servizi con file di tipo Real Audio e file movie sono in ascesa, eccetera, eccetera. Da una parte, quindi, le richieste di banda per inviare i propri byte sono per l'utente sufficientemente costanti, dall'altra i dati in transito verso l'utente sembrano diventare tendenzialmente sempre più "pesanti" con il passare del tempo. Dovendo necessariamente tenere acceso il modem e impegnata la linea telefonica, ricevere con lentezza i dati richiesti significa incidere negativamente sulla economicità della connessione.

Le risorse terrestri, disponibili e meno costose

Prima di osservare cosa può offrire un satellite, sarà bene verificare le tecnologie disponibili a terra. I modem che tutti noi utilizziamo nelle nostre abitazioni hanno nel migliore dei casi velocità massima di 33,6 kbps (solo MC-link, grazie alla tecnologia X2 di US Robotics, offre in Italia 56 kbps in analogico in ben quattro città). Per avere di più occorre passare all'ISDN, che fornisce da 64 a 128 kbps (tecnologia denominata reverse-multiplex) dietro pagamento di un canone bimestrale (da aggiungere ovviamente al più alto costo del modem). Altri sistemi interessanti sono l'ADSL, che consente di portare su normale doppino telefonico da 2 a 5 Megabit al secondo, ma questa tecnologia, oltre ad essere stata introdotta solo in via sperimentale in alcune città degli Stati Uniti, ha il difetto di essere maledettamente cara. Sia sotto l'implementazione della rete che sotto le apparecchiature per l'utente, con costi dai 2 milioni in su. Un'altra tecnologia molto interessante, ma solo adesso sperimentata e offerta in parte del Nord Europa e negli Stati Uniti, è quella dei cable-modem: si tratta di particolari modem che offrono velocità intorno ai 5-10 Megabit al secondo, ma il loro problema è che necessitano di una rete via cavo estesa su tutto il territorio nazionale: da noi una rete simile non esiste ancora, in altri paesi (p.e. la Germania) una rete via cavo c'è

Per ricevere dati da Internet tramite satellite è sufficente utilizzare un sistema molto simile a quello adottato per il video on demand nella televisione digitale, dove il canale di ritorno è supportato da un comune modem.

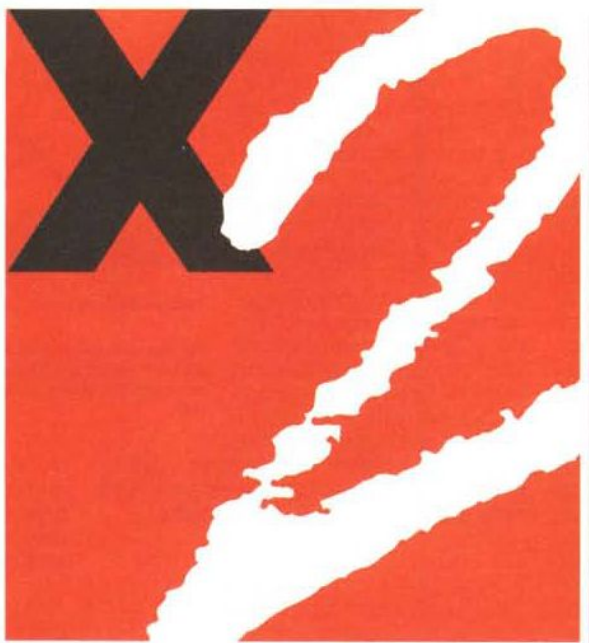
ma è vecchia e quindi inadatta a questi impieghi. Insomma, quella dei cable-modem è una tecnologia estremamente interessante, ma non per il grande pubblico per accedere ai servizi ad alta velocità.

A questo punto, ecco il satellite: basta una parabola e (almeno apparentemente) ognuno può essere connesso ad Internet senza colli di bottiglia supplementari. Il vantaggio primario dell'uso del satellite, infatti, è che, in qualsiasi punto vi troviate, potete avere la vostra connessione ad Internet senza le limitazioni logistiche di una rete cablata: l'importante è solo avere il posto adatto per installare la parabola. Come anticipato, il costo di questa soluzione rimane tuttora abbastanza alto. In più è bene sottolineare che *tutte* le attuali soluzioni comunque richiedono un canale di ritorno (per via telefonica), pertanto questa potrebbe essere una soluzione solo per chi ha forti esigenze di velocità in applicazioni come business TV, intranet, aggiornamento server, datacast software, eccetera, eccetera: infatti, il satellite nasce ed è perfetto per applicazioni broadcast (da uno a tutti) mentre Internet e il protocollo TCP/IP sono tipicamente l'ideale per connessioni "punto punto". Le energie schierate in campo per acquisire competitività in applicazioni multicast (da uno ad alcuni) e unicast (da uno ad uno), sono al momento una costosa forzatura. Ma di tutto questo riparleremo in prossimo futuro.

MC

MC-link è il primo provider Italiano ad offrire l'accesso X2 (velocità massima teorica 56 kbps) da 4 città italiane

A 56 Kbps su linea commutata analogica

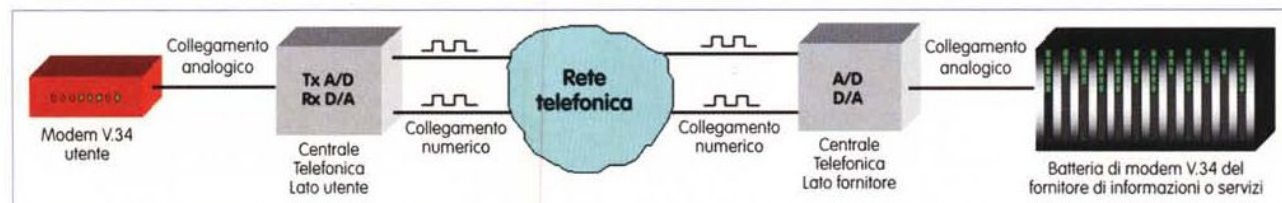
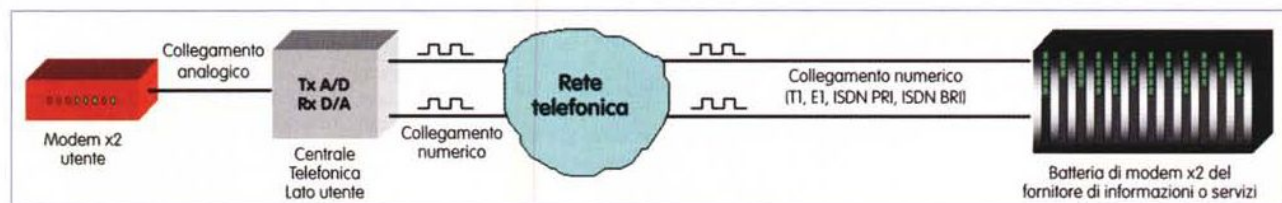
E' ragionevole prevedere che la riduzione del 24% (da 50 a 32.000 lire/mese) del canone di abbonamento al servizio telefonico ISDN per utenza residenziale, in vigore dal primo luglio, preluda ad una efficace azione di marketing di Telecom Italia tesa a portare l'ISDN in ambito domestico. Proporre oggi nuovi protocolli per trasmissione dati via modem attraverso rete telefonica commutata analogica, può quindi apparire un controsenso o comunque una azione tesa più che altro a ritardare la diffusione di ISDN. Viceversa si è aperta in questi mesi una fortissima competizione proprio sul segmento dei modem ultraveloci per linea commutata, vale a dire per velocità che possono raggiungere i 56 kbps, prima di una eventuale compressione. E' infatti opinione pressoché unanime dei maggiori costruttori americani e del sud est asiatico che dall'autunno '97 la competizione sarà centrata proprio su questa categoria di prodotti con l'eccezione di quei paesi (tipicamente est europeo) dove una rete telefonica pubblica obsoleta limita la velocità di trasmissione a 14,4 kbps. Scopo di questo articolo è quello di inquadrare le reali possibilità del nuovo standard emergente e la sua convenienza in relazione all'ISDN

di Paolo Nuti

In assenza di uno standard ITU per i modem a 56 kbps, competono attualmente sul mercato due proposte: l'X2 di U.S. Robotics ed il K56flex di Lucent Technologies (cioè AT&T/Bell Labs) e Rockwell. Ambedue le proposte sono "asimmetriche", nel senso che l'up-link dall'utente verso il centro servizi segue comunque lo standard V.34 plus (velocità massima 33.6 kbps) mentre il down-link può teoricamente arrivare a 56 kbps. Entrambe le soluzioni richiedono che il fornitore di servizi sia connesso alla rete pubblica attraverso un collegamento numerico (T1, E1, ISDN PRI o ISDN BRI, vedi box "X2 e K56flex: come funzionano"). Sia U.R. Robotics che Lucent/Rockell promettono l'adeguamento via software all'auspicato standard ITU che si presume sarà definito entro 4-8 mesi.

Sia il protocollo X2 che il K56flex sono asimmetrici: l'upload dall'utente verso il centro servizi segue il protocollo V.34 o V.34 plus; dal centro servizi verso l'utente si viaggia invece a 56 kbps (teorici)

Migrazione verso ISDN: lenta perché costosa

I maggiori produttori mondiali di modem prevedono che già in autunno la richiesta di modem a 56 kbps sarà elevata e hanno già messo in produzione modelli X2 o K56flex o addirittura bistandard. Si ritiene infatti che il passaggio da rete analogica a rete ISDN richiederà molti anni a causa dei costi: negli Stati Uniti, invidiata patria dell'accesso urbano a forfait su rete commutata, l'ISDN si

X2 e K56flex: come funzionano

Alla base delle tecnologie 56 kbps vi è la considerazione che tutte le reti telefoniche moderne sono essenzialmente digitali, anche quando il servizio offerto all'abbonato è analogico. Oltre al telefono (o al modem) di analogico resta solo la linea tra l'utente e la centrale telefonica. In corrispondenza dell'attacco di utente si effettua infatti una conversione A/D del segnale proveniente dal microfono dell'abbonato ed una conversione D/A del segnale proveniente dalla rete e diretto all'auricolare. Con una frequenza di campionamento di 8 khz ed una conversione ad 8 bit la velocità di trasmissione di un singolo canale telefonico è pari a 64 kbps (in ciascun senso). La commutazione e la trasmissione sono completamente numeriche e si opera una seconda conversione in corrispondenza dell'attacco di utente dell'altro abbonato.

L'evoluzione tecnologica ha messo a disposizione dei fornitori di accesso, di servizi e di informazioni, apparecchiature in grado di collegarsi alla rete telefonica pubblica direttamente in digitale. Sia attraverso gli stessi flussi (E1 a 2 Mbps in Europa, T1 a 1,56 Mbps negli stati Uniti) utilizzati per trasmissione dati e interconnessione tra centrali, sia attraverso flussi primari PRI ISDN sia attraverso collegamenti base BRI ISDN.
Di conseguenza è nata la possibilità di collegare direttamente in digitale i "modem" del fornitore eliminando una delle due conversioni. Con questo sistema si elimina il rumore di quantizzazione della conversione A/D lato centro servizi e si riescono a sfruttare quasi integralmente i 64 kbps del canale telefonico. Tenuto conto della filtratura antiimmagine, la massima velocità teorica che può essere raggiunta nel trasferimento dal provider verso l'utente è di 56kbps. In pratica la velocità è un po' più bassa e dipende dal rapporto segnale/rumore complessivo della linea lato abbonato.

paga comunque a tempo; in Italia la nuova tariffa ISDN per utenza residenziale (vedi tabella 1) è conveniente se l'abbonato dispone o ritiene di dover disporre di due linee (canone bimestrale di 64.000 lire invece di 65.200), ma comporta in pratica un raddoppio del costo se non si sente il bisogno della seconda linea. Senza contare le 16.000 di canone bimestrale (non regolamentato) per la borchia NT1Plus, indispensabile se non si vuole spendere (dalle 7-800.000 lire in su) per un "adattatore di terminale" (modem, o telefono ISDN con uscita per la catena analogica) o un centralino ISDN che consenta di continuare ad utilizzare i "vecchi" telefoni BCA senza passare a dei costosi ISDN.

A rallentare la migrazione su ISDN dell'utenza telematica vi è anche la considerazione che i canoni di accesso ai servizi (p.e. accesso ad Internet) in modalità ISDN sono, e presumibilmente rimarranno, superiori a quelli di accesso analogico V.34 e anche X2 (o flex).

Vi sono infatti due ottimi motivi perché un collegamento analogico a 56 kbps costi meno di un collegamento ISDN: il primo è che l'ISDN va a 64 kbps in tutte e due le direzioni; il secondo è che mentre l'ISDN va sempre e comunque a 64 k (o a 128 K se si accetta di pagare il doppio in termini di tariffa a tempo), la velocità di un collega-

Canoni mensili di abbonamento al servizio telefonico

Linea commutata
categoria A 25.400 lire
categoria B 14.300 lire fino al 30/11/97)
categoria B 15.300 lire (dal 1/12/97)
categoria B 16.300 lire (dal 1/03/98)
categoria C 17.200 lire (fino al 30/11/97)
categoria C 16.300 lire (dal 1/12/97)

ISDN base (BRI, equivalente a due circuiti telefonici)
categoria A 50.000 lire
categoria B e C 32.000 lire
canone borchia NT1-plus 8.000 lire

Note:

1 - La categoria A comprende tutte utenze ad esclusione di quelle familiari; la categoria B si riferisce alla prima utenza familiare; la categoria C alle utenze familiari successive alla prima. Poiché un abbonamento ISDN BRI offre due canali utilizzabili indipendentemente, l'abbonamento ISDN consente, dall'8 marzo 1997, di risparmiare 800 lire al mese per l'utenza affari e 600 lire al mese per l'utenza domestica a partire dal primo marzo 1988. Sempre per l'utenza domestica, un abbonamento ISDN costerà 500 (fino al 30/11/97) o 400 (fino al 28/2/98) lire al mese in più della somma di un categoria B e di un categoria C. Fino alle date indicate, il canone di abbonamento ISDN era sensibilmente maggiore non solo di quello di due utenze domestiche, ma anche di quello di due utenze affari.

2 - prima della introduzione della categoria C, le seconde utenze domestiche erano considerate comunque di categoria A. Chi si trova in questa situazione ha interesse immediato a chiedere la conversione a ISDN della utenza di categoria B e a disdire quella di categoria A

3 - la temporizzazione ed il costo dello scatto sono indipendenti dalla categoria e dal tipo di servizio

4 - quando si impegnano (in uscita) i due canali dell'ISDN base si pagano due telefonate

5 - si tenga comunque presente che il canone di abbonamento alla terminazione di rete (borchia) NT1 Plus è di 8.000 lire/mese. La borchia NT1 Plus consente di continuare ad utilizzare due catene di telefoni tradizionali senza acquistare un centralino ISDN o comunque un adattatore, un modem o un telefono ISDN con uscita analogica.

Il punto di vista del provider

Perché un abbonamento ISDN deve necessariamente costare più di un X2

Contemporaneamente all'X2, MC-link ha reso disponibile anche la connessione ISDN per l'utenza privata. Con una differenza fondamentale: l'accesso X2 viene offerto alle stesse condizioni economiche del V.34 (290.000 lire anno, IVA compresa) mentre l'accesso ISDN costa 300.000 lire/anno di più.
Numerosi L)inker si sono stupiti e rammaricati di questa scelta: se un accesso X2 a 56k costa come il V.34, perché i 64k dell'ISDN devono costare più del doppio ed avere anche un tetto di 50 ore mese?
Come afferma Paolo Nuti nel corpo dell'articolo, tra ISDN e tecnologia a 56k ci sono diverse radicali differenze: innanzitutto ISDN va a 64 K in tutte e due le direzioni; in secondo luogo va sempre a 64k. X2 (e K56flex) vanno viceversa alla velocità a cui riescono ad andare, spesso, ma non sempre, prossima ai 50 kbps, ma solo in una direzione. L'alea sulla velocità di downlink non dipende dalla bontà o meno del protocollo, del modem o del provider, ma dal teorema di Shannon e quindi dal rapporto S/N della linea (comprendendo anche la non linearità del convertitore D/A della centrale telefonica lato utente). In definitiva ci sembra più corretto considerare X2 un upgrade di V.34 e non una modalità di accesso sostitutiva a ISDN.
Il limite temporale nasce invece dal fatto che il collegamento ISDN è equivalente ad un collegamento CDN temporaneo e come tale deve essere tariffato. Se il prezzo di mercato di un collegamento CDN è dell'ordine dei 20 milioni/anno, un collegamento che consente di dare le stesse prestazioni per 8 ore al giorno dovrebbe costare intorno ai 7-8 milioni/anno. Questo può in pratica essere il prezzo di riferimento per un accesso ISDN senza limite di tempo in quanto oltre le 8 ore giornaliere si spende di telefono quel che si risparmia di canone di accesso e linea dedicata.
Poiché la stragrande maggioranza degli abbonati (oltre il 95%) si collega alla rivista telematica MC-link per meno di 50 ore al mese, abbiamo ritenuto che questo fosse un limite ragionevole per selezionare quel 5% che stravolge il concetto di rivista telematica con accesso ad Internet utilizzando surrettiziamente l'abbonamento per l'interconnesione ad Internet di piccole reti aziendali, col risultato di nascondere all'interno della bolletta telefonica sia quel che dovrebbe essere pagato sempre a Telecom per una linea dedicata, sia quel che dovrebbe essere pagato all'Internet Provider. In definitiva riteniamo ragionevole che questo 5% di abbonati alla rivista telematica si rivolga ad un provider Internet per utenza affari (per esempio MC-link NET) che offra accesso ISDN a tempo illimitato e/o collegamenti a mezzo circuiti dedicati.

Cesare Veneziani - responsabile marketing di MC-link

mento analogico non può essere garantita ed anzi può variare nel corso del collegamento.

E' esperienza comune che un modem V.34 plus, la cui velocità massima raggiunge i 33,6 kbps, si colleghi qualche volta a 28,8 kbps, qualche volta a 21,6 etc. Non è questione di cattiva qualità del modem o di incapacità del provider o di scarsa esperienza dell'utente: più semplicemente la capacità trasmissiva di un canale è legata matematicamente ed ineluttabilmente alla banda passante ed al rapporto segnale rumore.

A quanto può andare un modem a 56 k?

Come ricordiamo nel box "X2 e K56flex: come funzionano", in una rete telefonica moderna è analogico solo l'"ultimo miglio" di rame posto tra l'abbonato e la centrale di zona. Anche eliminando la conversione nella centrale telefonica lato provider e sostituendo la modulazione generata dal modem del provider con una codifica, non si può sfruttare appieno la capacità trasmissiva del canale (8.000 campioni al secondo di 8 bit ciascuno = 64 kbps) a causa della leggera limitazione di banda prodotta dal filtro antimmagine (analogico, digitale o costituito "di fatto" dalla impedenza della linea) posto a valle del convertitore D/A lato abbonato.

I 56 kbps teorici possono poi subire ulteriori riduzioni se l'ente di controllo impone delle limitazioni sul livello di trasmissione. Negli stati Uniti, per esempio, la massima velocità teoricamente raggiungibile è pari a 53 kbps. Ma l'attenuazione di una linea molto lunga o le non linearità del convertitore D/A possono far scendere il rapporto segnale rumore; e per ogni dB perso la massima velocità teorica scende del 12,2%. (la riduzione imposta in USA corrisponde a circa mezzo dB). In altre parole, la velocità di trasmissione dell'X2 o del flex può avvicinarsi ai 56 kbps teorici solo se le caratteristiche della rete telefonica, ed in particolare dei convertitori D/A lato utente, consentono di gestire senza perdita di informazione gli overshot ineluttabilmente generati da una codifica numerica di un segnale analogico.

I risultati delle prove che abbiamo condotto hanno dato velocità massime di file transfer intorno ai 47-48 kbps, sostanzialmente analoghe a quelle p.e. rilevate da Hummel (Byte giugno '97 pagina 137), corrispondenti ad una perdita di rapporto segnale rumore, distorsione di conversione compresa, di 1,34 dB. Un risultato che, per un'esperienza ultra ventennale di analisi dei segnali, definirei buono. Diciamo che è lecito attendersi, in occasioni particolarmente fortunate, 1 dB di perdita rispetto al massimo teorico corrispondente ad una velocità di 49-50 kbps.

Si tenga presente che stiamo parlando di velocità del canale prima di una eventuale compressione, la quale, come è noto, poco o nulla aggiunge quando si trasferisce un file già compresso (Immagine GIF, file ZIP, etc.), ma può raggiungere il 400% nel caso di file di testo, data base etc.

Ma allora conviene?

Si, accidenti, non c'è dubbio: anche se a 47 o 49 kbps si risparmia, rispetto ad un V.34 plus, solo il 45% di tempo invece del 67% teoricamente offerto dal 56k, il vantaggio è evidente. Se poi si considera che anche il V.34 plus non sempre va a 33.6 kbps, allora è affettivamente lecito attendersi un raddoppio della velocità media, e la scelta di U.S. Robotics di puntare sul marchio X2, con evidente ammiccamento ad un raddoppio di velocità pratica, appare più congrua di quella di Lucent che con il marchio K56 lascia intendere un qualcosa che, in pratica, non potrà mai essere raggiunto.

I clienti U.S. Robotics hanno poi un ulteriore vantaggio: se hanno un Courier o uno Sportster Flash possono effettuare un upgrade software gratuito; nella peggiore delle ipotesi, se hanno un diverso modello di Sportster dovranno cambiare un chip (spesa prevista intorno alla 100.000 lire).

X2 o K56?

Mi viene voglia di rispondere né l'uno né l'altro: la soluzione ideale è che l'ITU (International Telecommunication Union) si affretti a definire un nuovo standard. Sia U.S. Robotics che Lucent/Rockwell hanno annunciato di voler fornire per i propri modem un upgrade via software all'eventuale standard ITU. L'impressione degli analisti e dei direttori marketing è che questo standard arriverà nel primo trimestre del 1988. Al momento U.S. Robotics appare in leggero vantaggio sia perché ha chiuso il suo X2 e consegnato la documentazione a ITU un po' prima di Lucent, sia perché i modem U.S. Robotics Enterprise Total Control, gli stessi che utilizza MC-link, sono i più utilizzati anche dai fornitori statunitensi di servizi telematici (tra cui America Online, Bertelsmann ZI/MediaWays, CompuServe, IBM Global, Network, MCI, Prodigy, UUNET Pipex)

In italia operano con tecnologia USR 14 provider, quattro dei quali (Mc-link, Fruit, Galactica, Actai lhq) hanno già attivato una o più batterie di modem X2 in una o più città. MC-link ad esempio ha attivato l'X2

Un cestello U.S. Robotics completamente equipaggiato può servire 60 chiamate contemporanee. Ogni scheda modem raggruppa 4 modem basati su DSP il cui software viene periodicamente aggiornato. Gli ultimi due slot a destra sono occupati dai due alimentatori (in backup automatico). Immediatamente a sinistra degli alimentatori la scheda di management remoto che offre al NOC (Network Operation Center) il completo controllo del cestello.

Tra Silvano Fraticelli (a sinistra) e Bo Arnklit (a destra) si posono intravedere i 6 rack U.S. Robotics Enterprise Total Control da 60 modem ciascuno che compongono il front end del nodo di Roma di MC-link. In basso a destra, sopra al gruppetto locale di continuità si intravede anche un Max 4000 Asced utilizzato per la gestione di 60 circuiti ISDN e il nodo di Roma dispone in totale di 420 circuiti.

su 180 delle 360 porte USR di Roma, le 60 porte modem di Milano e le 30 porte modem di Firenze e Napoli. Telecom e Infostrada operano invece con tecnologia Ascend, che a sua volta utilizza tecnologia Rockwell e quindi K56flex. Entrambe queste società non hanno ancora annunciato al momento in cui scriviamo (fine luglio) le loro intenzioni, ma è ragionevole ipotizzare un lancio del K56flex in ottobre.

Che fare?

Dal punto di vista dell'utente si possono verificare quattro casi.

A - Chi ha un provider flex, per andare ad alta velocità deve, per il momento, cambiare modem. Quindi:

A1- se ha un modem U.S. Robotics aggiornabile gli conviene per il momento aspettare la pubblicazione dell'eventuale standard ITU. USR si è infatti impegnata a fornire gratuitamente il relativo upgrade.

A2 - se non ha un modem U.S.Robotics deve comprare un modem flex . Se l'ITU pubblicherà il nuovo standard per la tecnologia 56 kbps potrà aggiornarlo via software (anche Rockwell ha finalmente adottato la politica degli aggiornamenti via software!) e a quel punto potrà, se lo desidera, cambiare provider per uno "ex X2".

B - Chi ha un provider X2, viceversa:

B1 - se ha modem U.S. Robotics (Courier o Sportster) e un provider X2 può passare all'X2 senza spendere una lira o spendendo pochissmo.

B2 - se ha un provider X2 e un modem non X2 gli conviene cambiare modem prendendone uno X2, perché se poi gli verrà voglia di cambiare provider è probabile che nel frattempo ITU abbia definito lo standard unico e possa quindi usarlo tranquillamente anche con il nuovo provider non X2.

In definitiva, grazie alla politica dell'upgrade software di USR, i clienti Courier o Sportster si trovano notevolmente avvantaggiati in questa fase perché non hanno bisogno di cambiare modem o dovranno solo aspettare qualche mese. E al limite, se sono proprio impazienti, spenderanno meno a cambiare provider passando, per esempio, a MC-link (a Roma, Milano, Firenze, Napoli e altri a seguire nei prossimi mesi) o a Galactica (Milano, Monza Seregno, Torino e altri a seguire da settembre in poi) che non a cambiare modem...

L'operatore può selezionare uno o più cestelli e, sul singolo cestello uno o più dispositivi. Le schermate successive consentono di verificare lo stato del singolo dispositivo e tutti gli interventi necessari. I parametri più importanti (dallo sganciamento ripetuto di una porta alla temperatura) sono monitorati con continuità; in caso di anomalie scatta la segnalazione di allarme diretta all'operatore di turno che valuta la situazione e dispone gli interventi del caso.

Conclusioni

Sarebbe un errore considerare X2 o K56flex una alternativa a ISDN. Il collegamento ISDN offre prestazioni superiori sotto molti punti di vista (velocità 64 kbps reali nei due sensi; handshake rapidissimo, stabilità della velocità), ma ad un costo superiore a quello del collegamento analogico.

Le tecnologie a 56 kbps appaiono viceversa un'interessante soluzione per guadagnare in velocità rispetto al V.34, senza ulteriori costi se non quello, in alcuni casi, di cambiare modem.

Il vantaggio economico del quale, come dimostra la matrice dei quattro casi possibili, godono i clienti di U.S. Robotics, merita un plauso e conforta la (costosa) scelta a suo tempo compiuta da MC-link a favore di questa tecnologia.

MC

Facal point®

Il Gruppo dell'Informatica!

GROUP

Numero 11 / Agosto 1997
Distribuzione Gratuita

La catena italiana dell'informatica di qualità

PROXIMA: LA QUALITA' NON TEME CONFRONTI!

Case: Minitower Certificato CE. **Scheda Madre:** Intel Triton VX Pentium PCI EIDE con 512 Kb cache pipelined, Plug and Play. **CPU:** Intel Pentium 166 + aletta + ventola raffreddamento Pentium. **Memoria:** 16MB 72 PIN, espandibile a 128 Mb, Hard Disk Maxtor da 1.200Mb Diamond Max, Floppy Drive 1,44Mb 3.5". **Scheda Video:** SVGA 3 TRIO 64 Virge + Mpeg 1Mb PCI. **Tastiera:** Italiana per Windows '95 Plus. **Mouse:** Seriale. **Software:** Windows '95 CD, Licenza e Manuale + Videoguida W95. **Audio:** 16 bit, Plug and Play. **CD Player:** 8x speed Mitsumi. **Casse:** Kit casse Trust Sound Wave 40. **Monitor:** Philips 14" Colore a 1024x768 n.i., 0,28 dot pitch. **Internet:** 1 barattolo di puro pomodoro telematico (1 mese gratuito).

166MHz!

Monitor Incluso!

INTEL PENTIUM® Processor

1.990.000

IVA Inclusa

SCEGLI IL TEMPO DI PAGARE

IN 10 MESI:
anticipo £. 199.000
e 10 rate da £. 199.000
(T.A.N. 23,56 - T.A.E.G. 26,27)

IN 15 MESI:
anticipo £. 258.700
e 15 rate da £. 132.667
(T.A.N. 21,52 - T.A.E.G. 23,87)

IN 20 MESI:
anticipo £. 318.400
e 20 rate da £. 99.500
(T.A.N. 20,65 - T.A.E.G. 22,73)

ED ALTRE SOLUZIONI PERSONALIZZATE

Via Silicella, 80/A
00169 Roma
Tel. 06-2389887
Fax 06-2389899

UPGRADE
Per migliorare le prestazioni del tuo PC

Processori Intel Pentium

Intel Pentium Processor	133 Mhz
Intel Pentium Processor	155 Mhz
Intel Pentium Processor	166 Mhz
Intel Pentium Processor	200 Mhz

A partire

da 249.000 IVA Inclusa

Processori Intel Pentium con MMX™ Technology

Intel Pentium Processor	166 Mhz
Intel Pentium Processor	200 Mhz

Disponibile tutta la gamma AMD, Cyrix. Disponibili anche dissipatori per ogni tipo di processore.

Hard Disk

Western Digital	1,2 Gb EIDE
Western Digital	1,6 Gb EIDE
Western Digital	2,1 Gb EIDE
Western Digital	2,5 Gb EIDE
Western Digital	3,1 Gb EIDE

A partire

da 359.000 IVA Inclusa

Disponibile tutta la gamma degli Hard Disk Quantum

Lettori CD-ROM

Mitsumi	8x EIDE
Mitsumi	12x EIDE
Mitsumi	16x EIDE

A partire

da 139.000 IVA Inclusa

Disponibile anche la gamma dei lettori CD-ROM Plextor e Philips

Schede Video

Cirrus Logic 5446 MPEG PCI 64 bit
SVGA S3 Trio 64V+ MPEG PCI 1Mb
SVGA S3 Trio 64V2 MPEG PCI 2Mb
SVGA S3 Trio 64 Virge CS 3D 2Mb esp. 4 Mb

Matrox Mystique	2Mb Retail Version
Matrox Mystique	4Mb Retail Version
Matrox Millenium	2/1 Retail full pack

A partire

da 47.000 IVA Inclusa

Iomega removibili

Iomega ZIP	su porta parallela
Iomega ZIP	SCSI interno
Iomega ZIP	SCSI esterno
Iomega JAZ	SCSI interno
Iomega JAZ	SCSI esterno

Proxima Mulitimedia Work

Un mostro a doppio processore!

Scheda Madre:	M.B. ASUS P55T2P4D Dual Processor Triton2 Pentium PCI+EISA 52 Kb 512 Kb cache Pipelined, Plug and Play. CASE Cube Server CE
CPU:	Intel Pentium 166+ALETTA +Ventola raffreddamento.
Memoria:	32 Mb 72 PIN, espandibile a 128 Mb, Hard Disk Maxtor da 2500Mb EIDE, Floppy Drive 1,44Mb 3.5".
Scheda Video:	SVGA S3 TRIO 64 V+ Mpeg 1Mb PCI
Interfaccia:	Parallela EPP/ECP, Doppia Seriale 16550, Tastiera.
Tastiera:	Italiana 105 tasti per Windows '95.
Mouse:	Seriale.
Software:	Windows '95.
Audio:	Scheda Sound Card 3D 16 bit Plug and Play.
CD Player:	16X Wearnes Atapi.
Monitor:	Philips14" 0.28 non interlacciato 1024x768.
Casse:	Kit Trust Soundwave 4O.
Internet:	Un barattolo di puro pomodoro telematico (1 mese gratuito).

3.790.000 IVA Inclusa

Intel Mondo Intel

PENTIUM OVERDRIVE

4 buoni motivi per aggiornare il vostro PC con un processore Pentium OverDrive con Tecnologia MMX di Intel fino a 200 MHz MMX.

▪ Elaborazione più veloce ▪ Grafica più chiara ▪ Video più brillante ▪ Audio più pulito.

Sistemi per Pentium 5 Volt (60/66), per tecnologia MMX per Pentium 75/90/100/120/133/150/166 Mhz.

166 MHz →	200 MHz
100, 133 MHz →	166 o 200 MHz
90, 120, 150 MHz →	180 MHz
75 MHz →	150 MHz

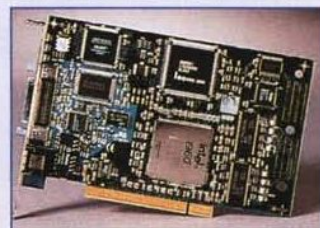
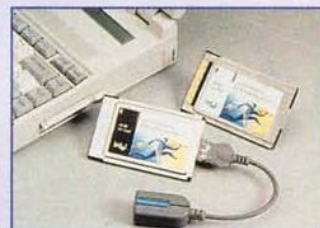
NETPORT PRO/100

Per la vostra rete 10/100 Mb. Print server interno od esterno.

SMART VIDEO RECORDER III

Il più nuovo prodotto Intel per la cattura e la compressione dei video: Scheda di cattura Intel PCI; Cattura e compressione in tempo reale sul processore host; Prestazioni scalabili con il processore; Possibilità di upgrade mediante software; Non richiede hardware di compressione dedicato e quindi ha un costo contenuto.

ETHEREXPRESS PRO

Sistemi Fast Ethernet per 100 Mb per Server Client ed inoltre le nuove PC Card Fast Ethernet 16/32 Bit Card Bus.

100B PCI

100 Mobile

Monitor Parade!

SONY CPD-200SX

Caratteristiche:
Tubo Triniton 17", Digital Multiscan (FH 30-70 Hz). Max Risoluzione VESA 1024x 768/85Hz, 1280x1024/60Hz Plug & Play (VESA DDC™ 1, DDC™ 2B Compliance) Super fine pitch Trinitron CRT (0,25 mm Apertura Grille Pitch) 15,9" wiewing image.

Very Low Price!

SONY CPD-100SFT

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.25 dot picth, Tubo Triniton 15", tecnologia Multiscan controllata digitalmente per supportare multiple risoluzioni PC e Macintosh fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP compatibile (DDC- 2AB), frequenza orizzontale 30-70 KHz, frequenza verticale 50-120 Hz, supporta gli standard EPA, MPRII, Nutek, On Screen Display.

Very Low Price!

SONY CPD-200SFT

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.25 dot picth, Tubo Triniton 17", tecnologia Multiscan controllata digitalmente per supportare multiple risoluzioni PC e Macintosh fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP compatibile (DDC- 2AB), frequenza orizzontale 30-80 KHz, frequenza verticale 50-120 Hz, supporta gli standard EPA, MPRII, Nutek, On Screen Display.

Very Low Price!

PHILIPS Brilliance 105

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.28 dot picht, Tubo Flat Square 15", tecnologia Autoscan, risoluzioni fino a 1280x1024 non interlacciato, Windows '95 PnP DDC1 (VeESA standard) e DDC2B (12C) compatibile, frequenza orizzontale 30-66KHz, frequenza verticale 50-100 Hz, On Screen Display per la regolazione semplificata, conforme alle specifiche TCO 1992/Energy Star, TCO 1991/MPRII, comprende anche casse e amplificatore.

Very Low Price!

PHILIPS Brilliance 107

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.26 dot picht, Tubo AGRAS Flat Square 17" a fosfori EBU per una altissima definizione, tecnologia Autoscan, risoluzioni fino a 1600x1200 non interlacciato, Windows '95 PnP DDC1 (VESA standard) e DDC2B (12C) compatibile, frequenza orizzontale 30-82KHz, frequenza verticale 50-120 Hz, On Screen Display, conforme alle specifiche TCO 1992/Energy Star, TCO 1991/MPRII.

Very Low Price!

PHILIPS 201

Caratteristiche: Alta risoluzione a 0.28 dot picht, Tubo a maschera Invar per una altissima definizione tecnologia Autoscan fino a 107KHz, risoluzioni fino a 1600x1280 non interlacciato, Windows '95 PnP DDC1 (VESA standard) e DDC2B (12C) compatibile, On Screen Display, conforme alle specifiche TCO 1992/Energy Star, TCO 1991/MPRII.

Very Low Price!

...gli occhi gradiscono!

ADI

Caratteristiche monitor	ProVista 14	MicroScan 4V	MicroScan 5V+
Dot Pitch	0,28	0,28	0,26
Dimensione schermo	14 pollici	15 pollici	17 pollici
Frequenza orizzontale	31/35/48 KHz	30/64 KHz	30/64 KHz
Frequenza verticale	50-100 Hz	50-100 Hz	50-100 Hz
640x480	sì	sì	sì
800x600 (60/72 Hz)	sì	sì	sì
1024x768 (i)	sì	sì	sì
1024x768 (60 Hz) (n.i.)	sì	sì	sì
1024x768 (70Hz)		sì	sì
1280x1024 (60 Hz)		sì	sì
Display Area default	250x187,5 mm	260x195 mm	300x225 mm
Full Screen		280x210 mm	316x237 mm
Low Radiation	MPR2	MPR2	MPR2
	429.000 IVA Inclusa	619.000 IVA Inclusa	1.149.000 IVA Inclusa

Vivitar Video Conference MPP-2i

Ottimo sistema di Video Phone da usare su linee telefoniche normali. Funziona con un PC come un dispositivo da input digitale. Una camera digitale ottima per essere usata con i più popolari software di video conferenza (non inclusi). Puoi mandare E-mail video usando il software Audio Vision di Smith Micro (non incluso).

Very Low Price!

690.000 IVA Inclusa

Precision Viewer 14"

Monitor 14", 0,28 dot pitch, controlli digitali, risoluzione 800x600 a 75 Hz, amplificatori, microfono e ingresso per cuffie incorporato.

Trust COMPUTER PRODUCTS

Very Low Price!

429.000 IVA Inclusa

UPS MATCH 250

Potenza: VA/400. **Autonomia:** 20 minuti. **Onda:** Sinusoidale. **Interfaccia:** RS 232 (Windows 95 Plug & Play. **Dotazione:** Kit Powerflag su CD Rom pee Windows 95/NT (software + cavo) per il monitoraggio, spegnimento, salvataggio e riaccensione del computer. Programmazione per test batteria accensione e spegnimento del gruppo di continuità.

269.000 IVA Inclusa

UPS MATCH 400

Potenza: VA/600. **Autonomia:** 10 minuti. **Onda:** Sinusoidale. **Interfaccia:** RS 232 (Windows 95 Plug & Play. **Dotazione:** Kit Powerflag su CD Rom pee Windows 95/NT (software + cavo) per il monitoraggio, spegnimento, salvataggio e riaccensione del computer. Programmazione per test batteria accensione e spegnimento del gruppo di continuità.

399.000 IVA Inclusa

UPS MATCH 700

Potenza: VA/900. **Autonomia:** 12 minuti. **Onda:** Sinusoidale. **Interfaccia:** RS 232 (Windows 95 Plug & Play. **Dotazione:** Kit Powerflag su CD Rom pee Windows 95/NT (software + cavo) per il monitoraggio, spegnimento, salvataggio e riaccensione del computer. Programmazione per test batteria accensione e spegnimento del gruppo di continuità.

649.000 IVA Inclusa

Gruppi di continuità

Gruppi Victron

On-Line, Doppia Conversione, By-Pass Automatico, Onda Sinusoidale

Modello:	Caratteristiche:	
NetPro 600	1000VA/9 min.	Lit. 1.249.000
NetPro 1000	1500VA/9 min.	Lit. 1.570.000
NetPro 1500	2000VA/6 min.	Lit. 1.988.000
NetPro 2000	2500VA/9 min.	Lit. 2.789.000
NetPro 3000	3000VA/9 min.	Lit. 3.789.000

ATTENZIONE: I PREZZI NEL SETTORE INFORMATICO VARIANO GIORNALMENTE: VI CHIEDIAMO DI CHIEDERE LA QUOTAZIONE AGGIORNATA.

Stampanti & Modems

Stampanti aghi ed InkJet EPSON

Epson Stylus color 200
Getto Term. inchiostro
Stampa su tutti i tipi di carta
720x720 dpi

EPSON **Very Low Price!**

Epson Stylus color 400
Getto Term. inchiostro
Stampa su tutti i tipi di carta
720x720 dpi

EPSON **Very Low Price!**

Epson Stylus color 600
Getto Term. inchiostro
Stampa 6 ppm b/n - 4 ppm a colori - 1440x720 dpi

EPSON **Very Low Price!**

Epson Stylus color 800
Getto Term. inchiostro
Stampa 8 ppm b/n
1440x720 dpi

EPSON **Very Low Price!**

Epson Stylus color 1520
Getto Term. inchiostro
A2 modulo continuo - Striscione fino a 5 mt.
1440x720 dpi

EPSON **Very Low Price!**

Stampanti Laser ed InkJet Hewlett Packard

HP Laserjet 6L
Laser 6 pagine al minuto
600 dpi
1 Mb di memoria espandibile fino a 9 Mb

HEWLETT PACKARD **Very Low Price!**

HP Laserjet 6P
Laser 8 pagine al minuto
Linguaggio Hp pcl
600 dpi
Parallela

HEWLETT PACKARD **Very Low Price!**

HP Laserjet 5
12 pagine al minuto
4Mb Ram, MET,
600x600 dpi
HPCL6
Parallela

HEWLETT PACKARD **Very Low Price!**

HP Laserjet 5N
12 pagine al minuto
4Mb Ram, MET,
600x600 dpi
HPCL6
Parallela RS232 e Ethernet

HEWLETT PACKARD **Very Low Price!**

HP Deskjet 694C
Colore
600X600 Ret
Parallela
5 pag. min in B/n

HEWLETT PACKARD **Very Low Price!**

HP 340 C
Getto d'inchiostro b/n e colore
300x300 dpi.
Centronics
Dos/Win

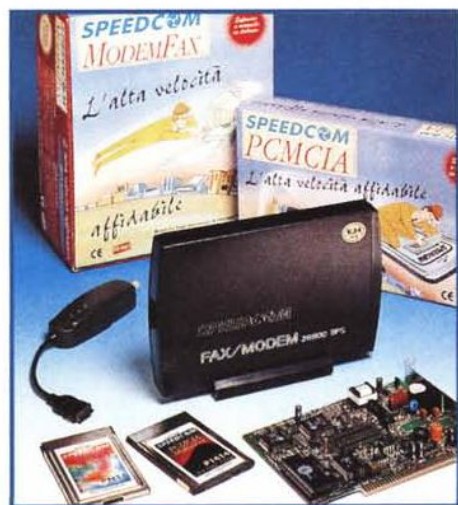
HEWLETT PACKARD **Very Low Price!**

HP Deskjet 690
Colore b/n
doppia cartuccia
600x600 Ret
Parallela
4 pa. min. in b/n

HEWLETT PACKARD **Very Low Price!**

HP Deskjet 400
Colore b/n
doppia cartuccia
600x600 Ret
Parallela
8 pag. min. in b/n

HEWLETT PACKARD **Very Low Price!**

Assistenza in garanzia direttamente a domicilio

Linea modemfax *SpeedCom*

Modem /Fax SpeedCom 33.600 Voice interno - VI 3314
- supporta protocolli V.34+, V.34, V.34bis, V.32, V.23, V.22, V.21
- supporta correzioni errori / compressione dati hardware V.42/MNP 2-4 - V.42bis/MNP5
- supporta funzionalità "voice" - completo di software per l'utilizzo
- predisposto Plug & Play con Microsoft Windows '95
- predisposto per Video Conferenza (standard H.324) - software opzionale
- supporta funzionalità "Voice View" - "ASVD" - kit cuffia/microfono opzionale

Modem /Fax SpeedCom 33.600 Voice esterno - V 3314
- supporta protocolli V.34+, V.34, V.34bis, V.32, V.23, V.22, V.21
- supporta correzioni errori / compressione dati hardware V.42/MNP 2-4 - V.42bis/MNP5
- supporta funzionalità "voice" - completo di software per l'utilizzo
- predisposto Plug & Play con Microsoft Windows '95
- predisposto per Video Conferenza (standard H.324) - software opzionale
- supporta funzionalità "Voice View" - "ASVD" - kit cuffia/microfono opzionale

Per accedere ad Internet via ISDN

CREATIX

Scheda Plug&Play
Driver per Win3.1 e Win95
Software fax, e-mail, segreteria telefonica
Browser e software di connessione Internet

ZyXEL

Modem digitale
Due porte seriali e due TA a/b
Driver per Windows, Mac, Unix Win NT
Supporto comandi Hayes-AT

by CoFax® TELEMATICA

ATTENZIONE: I PREZZI NEL SETTORE INFORMATICO VARIANO GIORNALMENTE: VI CHIEDIAMO DI CHIEDERE LA QUOTAZIONE AGGIORNATA

Il meglio per collegarti ad Internet.

Sportster 33.600 est.

Velocità: 33.600 modem, 14.400 fax
Funzione Voice: disponibile
Correzione e errori: V.42, Mnnp 2-4
Compressione: V.42 bis, mnnp5
Interfaccia: seriale Rs-232C 25 pin
Velocità max seriale: 115.200 bps

USRobotics — Very Low Price!

Worlport PCMCIA V.34

Velocità: 36.600 Modem, 14.400 Fax
Correzione errori: V.42, Mnnp 2-4

USRobotics

PILOT 5000

Piccole dimensioni, potenti funzionalità. É l'organizer elettronico più completo.

Organizzate la vostra vita come preferite. Non perderete mai più nomi, indirizzi o numeri di telefono. Espandibile, compatibile, incomparabile.

USRobotics — Very Low Price!

Sportster Flash

Mode m Fax esterno 33.600 bps. Flash ROM: la tecnologia aggiornabile con i software futuri. Installazione facile ed immediata Plug & Play. Ideale per navigare su Internet con Viva Voce, caselle vocali e software in italiano. Omologato per il mercato italiano.

USRobotics — Very Low Price!

Sidin 1433 VQE 33.600 ext.

Modem Fax Voice

Novità

Velocità: 33.600 modem, 14.400 fax G3
Chipset Rockwell.
Manuale italiano.
Software Trio in italiano.
Omologato PPTT e CE.
Compressione: V.42 bis, Mnnp5
Interfaccia: seriale Rs-232C 25 pin
Velocità max seriale: 57.600 bps
Funzione voice: disponibile

Omologato PPTT e CE

Sidin 256.000 IVA Inclusa

Sidin 1433 VQH 33.600 int.

Modem Fax Voice

Novità

Velocità: 33.600 modem, 14.400 fax G3
Chipset Rockwell.
Manuale italiano.
Software Trio in italiano.
Omologato PPTT e CE.
Compressione: V.42 bis, Mnnp5
Interfaccia: interna PC Card
Velocità max seriale: 57.600 bps
Funzione voice: disponibile

Omologato PPTT e CE

Sidin 229.000 IVA Inclusa

Modem/Fax/Voice Spiderman

Incredibile!!!

È un modem V.34, è un fax G3, è una segreteria telefonica digitale, è progettato per funzionare anche a computer spento accendendo la stampante quando serve, può registrare fino a 69 messaggi vocali e 30 pagine fax nella sua Ram, è espandibile con memoria SIMM standard, è omologato PPTT e CE. È incredibile, è Spiderman....

Novità mondiale! 699.000 IVA Inclusa

Modem-fax a 33.600 bps, omologato PPTT, funzione Voice e segreteria telefonica Full Duplex, trasmissione simultanea voce e dati (SVD), software e cavi forniti in dotazione, 5 anni di garanzia, auricolare con microfono combinato in omaggio.

Communicator 33k6 Esp.

249.000 IVA Inclusa

Communicator 33k6 Isp.

219.000 IVA Inclusa

Communicator ISDN esterno

Modem ISDN attivo esterno con chip Siemens, 2 canali da 64.000 Bps

329.000 IVA Inclusa

Pomodoro Telematico

Idea Regalo!

Upgradibile a 6 e 12 mesi

4 x 2 al prezzo eccezionale di

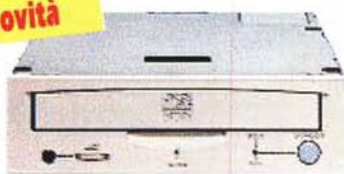
Finalmente un barattolo di puro pomodoro telematico concentrato. 4 mesi di abbonamento a internet al prezzo di 2, manuali per l'apprendimento dell'uso, una nuova interfaccia grafica per facilitare l'uso anche alle persone più inesperte.
L'ideale per iniziare a navigare nella ragnatela! Confezione assolutamente innovativa, da regalare agli amici! Attenzione: è necessario un apriscatole!

35.000 IVA Inclusa

Il mondo dei CD-Rom

Masterizzatore CD CDD-2600

Transfer rate: sestupla in lettura
Interfaccia: Scsi/2
Cassetto: motorizzato, senza caddy
Formati supportati: CD-DA, CD-ROM (XA), CD-Bridge Multi-Session, CD-I, Video-CD

Novità

PHILIPS

Very Low Price!

Masterizzatore WAITEC®

Very Low Price!

CD-Player MITSUMI

Tutta la linea dei CD Mitsumi EIDE, ottimi tecnicamente ed a alte prestazioni. Dalla versione Ottupla Velocità alla incredibile Dodici Velocità!!!
Disponibili sia in versione da montaggio che da vendita al pubblico.

Very Low Price!

ATTENZIONE: I PREZZI NEL SETTORE INFORMATICO VARIANO GIORNALMENTE: VI CHIEDIAMO DI CHIEDERE LA QUOTAZIONE AGGIORNATA.

Scanners

Spazio Novità

Nikon AX-110

Con ScanTouch 110 potete fare affidamento su una resa cromatica eccellente: conversione A/D di precisione a 8 bit, gruppo ottico da 300X600 dpi, e fino a 4800X4800 dpi tramite interpolazione.

899.000 IVA Inclusa

Nikon LS-20

Scanner Nikon LS20 CoolScan II archivia le tue diapositive su PC. Qualità, caratteristiche e prestazioni eccezionali, ad un prezzo sorprendente.

Nikon

VIVITAR VPP 100
Color Digital Photo Printer

Stampa fino a 16 milioni di colori in qualità foto. Processo di stampa Veloce (2,5 ppm). Incluso il kit per 36 stampe. Package aggiuntivo per stampare su tazze da caffè, etichette.

990.000 IVA Inclusa

Mustek 600 IICD

THE TOTAL SCANNING SOLUTION

PARAGON

Eccezionale!!!

369.000 IVA Inclusa

Risoluzione: 4800 dpi Sw
Profondità: 24 bit
Ottica: Ccd
Interfaccia: Scsi (inclusa)
Software: per Windows 3.x/95 compreso OCR

ScanExpress 600 SEP
Nuova Tecnologia: porta parallela avanzata

299.000 IVA Inclusa

I vostri dati riposti in mani sicure.

MOUSE HIGH QUALITY

Oltre ad avere una meccanica di alto livello, questo mouse è stato disegnato ergonomicamente. Inoltre le colorazioni ed i disegni rendono piacevole l'aspetto e si integrano bene con il vostro Pc.

DISCHETTI 3.5HD FORMATTATI

Senza errori, ad alte prestazioni per durata ed affidabilità. Se avete un portatile ed usate spesso il drive floppy, il basso attrito interno del dischetto vi permetterà di allungare la durata della batteria.

conf. 10 pz. + 1 omaggio

CD-ROM VERGINI MINUTI

Progettati per l'alta velocità di registrazione, questi Cd supportano la quadrupla velocità in scrittura. Disponibili da 18 min. a 74 min. N.B.: data l'altissima richiesta si consiglia di prenotarli presso un Facal Point.

PHOTO IMAGING VDC-100

NOVITÀ!!!

Mustek THE TOTAL SCANNING SOLUTION

Scanner Mustek

Modello:	Caratteristiche:	Prezzo IVA inc.
Page Express M.	300/1200 dpi 24 bit	289.000
Photo Scanner	150/600 dpi 24 bit	259.000
ScanExpress 600 SEP	600/4800 dpi 24 bit	299.000
Paragon 600 II CD	600/4800 dpi 24 bit	369.000
Paragon 800 II ESP	800/6400 dpi 30 bit	499.000
Paragon 800 II EP	800/6400 dpi 30 bit Porta Parallela Avanzata	499.000
Paragon 1200 II SP	1200/9600 dpi 30 bit	629.000
Paragon 1200 II SP PRO	2400/9600 dpi 36 bit	1.359.000
Slide Kit x Paragon 1200 SP	Adattatore Diapositiva	459.000
Auto Doc x Paragon 1200 SP	Caricat. Autom. Fogli	659.000
Paragon A3 PRO (Formato A3)	1200/9600 dpi 36 bit	2.589.000

Trust Imagery 9600 Easy Connect

Scanner piano A4 single pass a colori (24 bit). 9600 dpi, si collega alla porta parallela, con software OCR e per l'elaborazione delle immagini per Windows 3.1x95.

549.000 IVA Inclusa

Trust Imagery 7200 Economy

Scanner piano A4 single pass a colori (24 bit). 7200 dpi, interfaccia dedicata, alimentato dal PC, con software OCR e per l'elaborazione delle immagini per Windows 3.1x95.

469.000 IVA Inclusa

Trust Office PCI Ethernet Combi P&P

Scheda di rete PCI NF 2000 compatibile, Plug & Play, connettori COAX e UTP RJ45, "T" coassiale e terminatore in dotazione.

75.000 IVA Inclusa

Trust Ergo Track Keyboard

Tastiera ergonomica per Windows 95, con armrest per una naturale posizione delle mani.

59.000 IVA Inclusa

Trust Cyber Gun

Pistola con assoluta precisione di tiro e resa 3D in tempo reale per divertirsi con i giochi più mozzafiato, con gioco incluso. E' possibile aggiungere una seconda pistola opzionale per giocare in duel

109.000 IVA Inclusa

Trust SoundWave 40

Altoparlanti da 15 Watt schermati magneticamente per non disturbare il monitor, controlli volume, ingresso jack stereo da 3,5 mm.

29.000 IVA Inclusa

ATTENZIONE: I PREZZI NEL SETTORE INFORMATICO VARIANO GIORNALMENTE: VI CHIEDIAMO DI CHIEDERE LA QUOTAZIONE AGGIORNATA.

I migliori pacchetti software

Vendita Video CD nei punti di Vendita FACAL POINT

MDK

Ambientato nel futuro, si è appena scoperto sulla Terra un nuovo fenomeno energetico chiamato "Stream". Navigatori alieni di "stream" arrivano usando questa nuova nata rampa per l'inferno. Gli alieni costruiscono vaste città che ruzzolano sulla Terra diastruggendo qualsiasi cosa. Max il cane geneticamente alterato, il Dr. Fluk e Hawkins Kurt hanno un piano che richiede il tuo aiuto e un forte stomaco...

99.900 IVA Inclusa

PRIMI PASSI - SO DI PIÙ

Una festa di musiche, animazioni e colori per imparare le prime parole, per imparare ad usare il computer in modo equilibrato. Il software è strutturato in modo da adeguarsi ai progressi del bambino.

69.900 IVA Inclusa

LEISURE SUIT LARRY 7

E' piccolo, pelato, si veste ancora come John Travolta. Lo scapolo meno appetibile del mondo è dunque riuscito ancora una volta a renderci partecipi delle sue (poche) avventure amorose in una storia un po' più "adulta" e "piccante" delle precedenti, con situazioni sempre al limite della moralità. alla Al Lowe, insomma!

99.900 IVA Inclusa

ANGST

Se avete giocato Rise of the Triad e amato Duke Nikem 3D, questo è il gioco per voi.Violente battaglie, cacciatori spetati che tentano di colpirvi, il tutto in uno scenario di Fantascienza nel 1890, con scure ed intriganti immagini.

39.900 IVA Inclusa

POWER F1

Power F1 di Teque è l'ultima novità che vi farà saltare il cuore in gola, stracciando ogni record. Basato sui dati del 1995 guiderete le auto del momento con i piloti più famosi su piste incredibili e mozzafiato. Mettete il piede sul pedale e date tutto gas, è il vostro momento. Possibilità di collegarsi via modem.
Manuale in italiano.

89.900 IVA Inclusa

Microsoft

Never Hood

99.000 IVA Inclusa

Flight Simulator

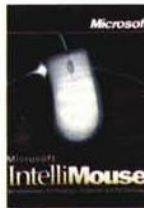
119.000 IVA Inclusa

Picture it

Greetings Workshop

Goosebumps

Entertainment Pack

Intelli Mouse

139.000 IVA Inclusa

Side Winder

79.000 IVA Inclusa

Side Winder Pad

78.000 IVA Inclusa

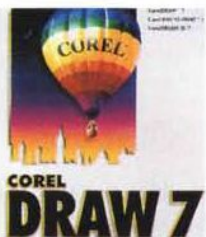
Microsoft

Office 97
Small Business Edition

è disponibile nei negozi Facal a un **prezzo estremamente vantaggioso**. Per maggiori informazioni rivolgiti al tuo Facal Point di fiducia.

Home Essentials 97

Microsoft Home Essentials 97, il pacchetto software ideale per il PC di casa, per rispondere a tutte le esigenze della famiglia, composto da: Word 97, Works 4.0, Money 97, Atlante Mondiale Encarta, Microsoft Goll, Microsoft Internet Explorer 3.0. Home Essential è disponibile su CD-ROM in italiano.
Tutti i programmi sono in versione competitive up grade e richiedono la presenza sul PC di un programma analogo (anche della concorrenza)

COREL

La nuova, attesissima versione del più famoso programma di grafica.

SYMANTEC

Norton Crash Guard

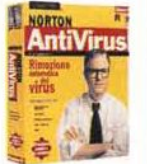
E' un pacchetto che ti da la possibilità di concludere un lavoro sotto Windows 95, anche se il sistema va in blocco. Norton Crash Guard diventa in poche parole il tuo angelo custode che continua a vegliare per salvare se c'è bisogno il tuo importante lavoro.

Contiene:
Norton Antivirus 2.0 per W95
Norton Ativirus 2.0 per WNT
ACT! 3.0
pcANYWHERE 7.5
WinFax PRO 8.0
Internet Fast Find

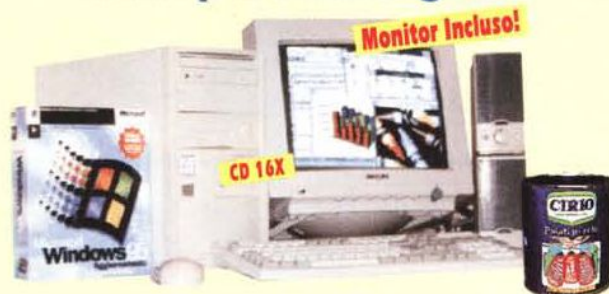
Norton Utilities

Norton UnErase/Protezione Norton: ripristino dei file cancellati anche da DOS o dalle applicazioni.
Lo scanner dei virus esamina il sistema alla ricerca dei virus comuni, compresi quelli delle Macro di Word.

Norton Antivirus

La soluzione più completa per proteggere i vostri dati da qualsiasi problema di virus.

Personal Computers Proxima

Proxima Multimedia Family

Ideale per la Famiglia!

Case:	Minitower Certificato CE.
Scheda Madre:	Intel Triton VX Pentium PCI EIDE Pipeline 512 Kb.
CPU:	INtel Pentium MMx 200 + alette di raffreddamento Pentium.
Memoria:	16MB 72 PIN, espandibile a 128 MB, Hard Disk Maxtor da 2.500 Mb EIDE, Floppy Drive 1,44Mb 3.5".
Scheda Video:	SVGA S3 Trio 64 V CS 3D 2Mb esp. 4Mb.
Tastiera:	Italiana per Windows '95.
Mouse:	Seriale.
Software:	Windows '95 CD, Licenza e Manuale + Videoguidaper W95.
Audio:	Sound Blaster VIBRA 16.
CD Player:	16x Wearnes Atapi.
Casse:	Kit Trust SoundWave 40.
Monitor:	14" Philips Colore non interlacciato a 1024x768, 0,28 dot pitch.
Internet:	Un barattolo di puro pomodoro telematico (1 mese gratuito).

2.790.000 IVA Inclusa

La catena italiana dell'informatica di qualità

IL NOSTRO GRUPPO

* ROMA - CASILINO
Via Silicella, 80/A - 00169
Tel. 06-2389887 Fax 06-2389899
Aperto Sabato mattina

* ROMA - NOMENTANO
Via Michele Di Lando, 81 - 00162
Tel. 06-44242135 Fax 06-44244447
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - LAURENTINO
Via F. Acri, 54/56 - 00143
Tel. e Fax 06-5403600/5402365
Aperto Sabato mattina

* ROMA - LAURENTINO
Via dei Telegrafisti, 13 - 00142
Tel. 06-5917019 Fax 06-5402365
Aperto Sabato mattina

* ROMA - TRASTEVERE
Viale Trastevere, 148 - 00153
Tel. 06-5814146 Fax 06-5809973
Aperto sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - CINECITTÀ EST
Viale Antonio Ciamarra, 269 - 00173
Tel. 06-72901171 Fax 06-72901172
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - TORRE ANGELA
Via di Torre Nova, 91 E/F - 00133
Tel. 06-20630726 Fax 06-20686140
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - APPIO LATINO
Via Carlo Denina, 60 - 00179
Tel. 06-7820171 Fax 06-7820166
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - MONTE MARIO
Via Augusto Conti, 3A/B - 00135
Tel. 06-30600903 Fax 06-30600903
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - CENTOCELLE
Via delle Betulle, 132 - 00171
Tel. 06-2596700 (Nuova apertura)

* ROMA - MARCONI
Lungotevere degli Inventori, 28 - 00146
Tel. 06-5595183 Fax 06-5560951
Nuova Gestione

* VELLETRI (ROMA)
Via Edoardo De Filippo, 11/A
(Zona Campo Sportivo)
Tel. 06-96100034
Prossima apertura

* SAN CESAREO - CENTRO
Via Casilina, 178 - 00030
Tel. 06-95308034 Fax 06-95308531
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* TIVOLI - VILLA ADRIANA
Via di Villa Adriana, 29 - 00010
Tel. 0774-532330-509042 r.a.
Fax 0774-532330
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* SAN LORENZO NUOVO (VT)
Corso Umberto I, 6 - 01020
Tel. 0763-77693 Fax 0763-77693
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* PALERMO - LIBERTÀ
Via Giuseppe Pipitone Federico, 72/74
Tel. 091-6254559 Fax 091-6254495

* NAPOLI - FERROVIA
Via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142
Tel. 081-266325 Fax 081-269400
Aperto Sabato mattina

* NAPOLI - TORRE DEL GRECO
Corso Vittorio Emanuele, 16 - 80059
Tel. 081-8813918 Fax 081-8813918
Aperto Sabato mattina

*** VERONA - ARENA**
Piazza Cittadella, 17 - 37122
Tel. 045-8015648 Fax 045-8015678
Prossima apertura

* CATANIA - ZONA VENETO
Largo Bordighera, 37 - 95127
Tel. cell. 0347-3565225
Prossima apertura

Nuova Sede di oltre 400 m²

Facal®

Affidabilità e Convenienza di un Gruppo.

COME ACQUISTARE

*** Direttamente**
Presso gli indirizzi indicati a fianco

*** Per Corrispondenza**
(ogni negozio è in grado di spedire in 24 ore)

Pagamento

*** Comode rate**
Vieni con la carta d'identità e un documento di reddito. Potrai ottenere un finanziamento.

*** Contrassegno**
Riceverai la merce con corriere pagando con contanti o assegno circolare non trasferibile

*** Anticipato**
Con bonifico bancario: in questo caso le spese di trasporto non vi verranno addebitate

Condizioni di Vendita: il presente catalogo annulla e sostituisce tutti i precedenti. Le foto riportate hanno scopo puramente indicativo e possono anche non corrispondere al prodotto effettivo. Le offerte sono salvo esaurimento scorte, trasporto escluso, Iva inclusa valide per il periodo indicato e possono variare senza preavviso (causa cambiamenti di listino del produttore oppure per oscillazioni valutarie). Nessun punto vendita del Gruppo potrà essere ritenuto responsabile di eventuali variazioni di prezzo e caratteristiche. I prezzi si intendono salvo errori di stampa. Vi preghiamo chiedere il prezzo aggiornato prima dell'acquisto.

Gli altri servizi Facal point

Punta il tuo browser internet su: http://www.facal.it

Troverai il nostro sito WWW, World Wide Web, pronto a darti tutte le informazioni di cui hai bisogno. Potrai trovare le news, i prodotti in offerta, TUTTO IL LISTINO. Puoi fare ordini e ricevere il materiale senza muoverti dalla tua scrivania!!!!

Per informazioni sull'affiliazione: DIREZIONE FACAL POINT - Tel. # 06 - 2389887 - 00169 Roma Via Silicella, 84

Facal BBS on Line # 06-2675952 (Multimedia r.a.) N 81 V.34 V.Fast 28.800 bps Internet: www.facal.it

ATTENZIONE: I PREZZI NEL SETTORE INFORMATICO VARIANO GIORNALMENTE: VI CHIEDIAMO DI CHIEDERE LA QUOTAZIONE AGGIORNATA.

 I prezzi sono, in Lire Italiane, Iva inclusa e trasporto (e opzionale assicurazione) escluso. I PREZZI POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO.

di Manlio Cammarata

Arrivano i regolamenti sul documento elettronico

La rivoluzione digitale incomincia adesso

Con l'emanazione dei regolamenti previsti dalla legge del 15 marzo scorso, atti, documenti e contratti pubblici e privati, formati e trasmessi con mezzi elettronici sono "validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge". Sarà una rivoluzione o un'altra occasione perduta?

"Il documento digitale, una svolta storica" era il titolo che, solo dieci mesi fa, annunciava su MCmicrocomputer n. 168 il progetto sulla certificazione elettronica presentato dall'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione. "Un passaggio epocale" lo aveva definito il notaio Enrico Maccarone, uno degli estensori del progetto, nell'intervista che accompagnava l'articolo. Ora siamo alla "rivoluzione digitale": troppo entusiasmo?

Per capirlo dobbiamo riflettere anche sul secondo articolo (MCmicrocomputer n. 169, gennaio '97), pubblicato un mese dopo il primo, che si intitolava "Toppa burocrazia per il documento digitale": si vedevano da una parte le premesse sostanziali per la "svolta storica", dall'altra tutto il peso della cultura burocratica, con i suoi inutili passaggi, le sue gerarchie, che complicavano senza ragione un meccanismo per sua natura molto semplice ed efficace. Ora, con l'emanazione dei regolamenti applicativi della "Bassanini 1", la sovrastruttura sparisce come per incanto e resta solo la sostanza. E siccome sulla formazione e la trasmissione dei documenti si fonda l'intero meccanismo della pubblica amministrazione, tutto l'apparato burocratico viene scosso dalle fondamenta e dovrebbe trasformarsi completamente nel giro di cinque anni, come vedremo tra poco.

Il termine di 180 giorni previsto dalla legge per l'emanazione dei regolamenti scade nella seconda metà di settembre. Mentre scrivo, alla metà di luglio, l'AIPA ha reso noto solo il testo di uno dei quattro regolamenti previsti, il più importante, perché riguarda tutto il sistema della certificazione digitale sia per il sistema pubblico, sia per i rapporti privati; gli altri sono destinati alle specifiche tecniche e alle procedure della pubblica amministrazione e quindi meno significativi per una visione complessiva dell'argomento. Va detto anche che il testo (riportato per intero su InterLex alla URL http://www.interlex.com/testi/attielet.htm) potrebbe subire ancora qualche modifica, ma la sostanza è ormai definita. Deve entrare in vigore 120 giorni dopo la sua pubblicazione: possiamo quindi dire che il futuro è vicinissimo.

Vediamo ora gli aspetti più significativi dell'articolato, che porta il titolo "Schema di Regolamento concernente: Atti, documenti e contratti in forma elettronica". Dispiace rilevare che è stata mantenuta la dizione "elettronica", mentre sarebbe stata più corretta quella di "digitale" o "informatica", perché "elettronici" sono anche una vecchia radio a valvole o un forno a microonde, che non hanno nulla a che fare con la materia di cui ci stiamo occupando.

La fine del medioevo cartaceo

Il punto di partenza, potremmo dire "il manifesto della rivoluzione", è il secondo comma dell'articolo 15 della legge 15 marzo 1997, n. 59 "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa". Dice: *Gli atti, dati e documenti formati dalla pubblica amministrazione e dai privati con strumenti informatici o telematici, i contratti stipulati nelle medesime forme, nonché la loro archiviazione e trasmissione con strumenti informatici sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge; i criteri di applicazione del presente*

comma sono stabiliti, per la pubblica amministrazione e per i privati, con specifici regolamenti da emanare, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge ai sensi.. .eccetera eccetera.

Tutto qui. Sembra poca cosa ma in realtà è il segno di un cambiamento sostanziale. Infatti l'articolo 1 della vecchia bozza di disegno di legge dell'AIPA (http://www.aipa.it/notaria/notaria.htm) affermava: *Ogni atto e documento, con qualsiasi procedimento ed a qualsiasi fine emanato o prodotto, contenuto in originale o in copia su uno dei supporti informatici a tecnologia avanzata individuati ai sensi del successivo art. 2, ovvero trasmesso per via telematica ai sensi del successivo art. 4, ed intelligibile mediante l'uso di programmi per elaboratore elettronico, ha l'efficacia probatoria del corrispondente documento cartaceo se è stato redatto con le caratteristiche previste dalla presente legge e dal suo regolamento di attuazione.* La differenza è sostanziale, perché la bozza diceva, in sostanza, che il documento elettronico "ha l'efficacia probatoria del corrispondente documento cartaceo", mentre l'attuale regolamento afferma che esso è di per sé "valido e rilevante a tutti gli effetti di legge". Tralasciamo la disquisizione strettamente giuridica sulla differenza tra "efficacia probatoria" e "validità e rilevanza a tutti gli effetti di legge" (è comunque evidente che la prima espressione è più restrittiva), il punto fondamentale è che nella prima formulazione il documento cartaceo restava come "il vero" documento e quello "contenuto su un supporto a tecnologia avanzata" un sostituto, mentre nella legge 59/97 il documento formato e trasmesso con strumenti informatici è valido in quanto tale, senza nessun riferimento alla forma cartacea. Possiamo definire questo passaggio come una vera e propria rivoluzione culturale.

Per completare il quadro leggiamo altri due punti.

Art. 18. (Documenti informatici delle pubbliche amministrazioni) 1. Gli atti formati con strumenti informatici, i dati e i documenti informatici delle pubbliche amministrazioni, costituiscono informazione primaria ed originale da cui è possibile effettuare, su diversi tipi di supporto, riproduzioni e copie per gli usi consentiti dalla legge.

Art. 20. (Rete unitaria) 1. Ogni pubblica amministrazione utilizza la rete unitaria di interconnessione telematica per lo scambio di dati, atti e documenti con altre amministrazioni e con i privati anche in conformità alle disposizioni del presente regolamento e secondo le norme tecniche dettate dall'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione. 2. Le pubbliche amministrazioni provvedono, entro cinque anni, a partire dal 1 gennaio 1998, a progettare, a revisionare e a realizzare sistemi informativi finalizzati alla totale automazione delle fasi di produzione, gestione, diffusione ed utilizzazione dei propri dati, documenti, procedimenti ed atti in conformità alle disposizioni del presente regolamento.

In sintesi:

a) il documento informatico è informazione "primaria ed originale";

b) la pubblica amministrazione deve usare la rete unitaria per scambiare i documenti, e quindi deve adottare il documento digitale;

c) entro il 1° gennaio 2003 la PA deve passare alla "totale automazione", cioè di fatto potrebbe abolire il documento cartaceo;

d) la PA deve scambiare i documenti in rete anche con i privati, e quindi i privati devono adottare il documento informatico. Un'interpretazione letterale e un po' tendenziosa dell'articolo 20 porta a concludere, per esempio, che anche il 740 e gli altri documenti fiscali dovranno obbligatoriamente essere compilati con strumenti informatici e inviati agli uffici finanziari per via telematica.

Questa è la rivoluzione. O l'utopia.

Elementare, Watson!

Tutta la logica del documento informatico si fonda sui principi della crittografia a chiave pubblica, in particolare sull'algoritmo RSA e sul suo più noto derivato, il PGP (Pretty Good Privacy), che dovrebbe diventare lo standard ufficiale in Italia.

Come tutti ormai dovrebbero sapere, questo tipo di algoritmi è fondato sull'uso di una coppia di chiavi di cifratura, una delle quali viene divulgata, mentre l'altra viene accuratamente tenuta segreta dal suo titolare. Se un documento viene cifrato con la chiave pubblica del destinatario, solo lui può leggerlo, decifrandolo con la sua chiave privata. Invece chiunque può aprire un documento cifrato con la chiave privata del mittente, servendosi della chiave corrispondente pubblica, e verificarne l'autenticità, perché se la procedura non funziona vuol dire che non è stato cifrato da chi dice di esserne l'autore.

Si può anche lasciare il testo del documento in chiaro e cifrare con la chiave privata solo la firma e altre indicazioni, come la data e l'ora del mittente e anche una "impronta" del testo. Se questa parte del documento può essere decifrata con la chiave pubblica dell'autore, si ha la certezza dell'autenticità del testo e di tutte le altre informazioni. Siccome è praticamente impossibile ricostruire la chiave privata partendo da quella pubblica o decrittare il documento con altri sistemi, il metodo è molto sicuro, più sicuro delle firme autografe, dei timbri e dei sigilli tradizionali. Questa è la base del "documento informatico" valido a tutti gli effetti di legge.

Naturalmente è necessario che chiunque possa controllare che una certa chiave pubblica appartenga a un determinato soggetto, e per questo sono importanti le procedure di certificazione e pubblicazione delle chiavi, delle quali parleremo in un prossimo articolo.

Chi vuole saperne di più può rileggere le note di Corrado Giustozzi sul n. 168 di MCmicrocomputer, riportate anche su InterLex alla URL http://www.interlex.com/docdigit/corrado1.htm. E su InterLex daremo conto tempestivamente anche di tutti gli sviluppi della situazione, a partire dai testi degli altri regolamenti a mano a mano che saranno resi pubblici.

Il documento informatico

Naturalmente non tutte le scritture o gli altri elaborati informatici sono "documenti" nel senso previsto della legge. Per esempio, questo articolo, scritto col PC e inviato alla redazione via e-mail non è un documento "valido e rilevante a tutti gli effetti di legge". Ma potrebbe diventarlo se venisse corredato di una "firma digitale", generata e apposta secondo le disposizioni del regolamento. Per capire bene il meccanismo bisogna procedere con ordine e ripartire dai primi tre articoli, che sono riportati negli estratti del testo che trovate in queste pagine. Per inciso, le regole tecniche (og-

Definizioni e principi

In questi riquadri sono riportati i passaggi più importanti del regolamento "Atti, documenti e contratti in forma elettronica". Il testo completo è su InterLex alla URL http://www.interlex.com/testi/attielet.htm

Art. 1. (Definizioni)
1. Ai fini del presente regolamento s'intende:
a) per documento informatico, la rappresentazione informatica di atti o fatti giuridicamente rilevanti;
b) per firma digitale, il risultato della procedura informatica che rende manifesta e consente di verificare la riferibilità soggettiva e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici;
c) per sistema di validazione, il sistema informatico e crittografico in grado di generare ed apporre firme digitali o di verificarne la validità;
d) per chiavi asimmetriche, la coppia inscindibile di chiavi crittografiche da utilizzarsi nell'ambito dei sistemi di validazione o di cifratura di documenti informatici;
e) per chiave privata, l'elemento della coppia di chiavi asimmetriche, destinato ad essere conosciuto soltanto dal soggetto titolare;
f) per chiave pubblica, l'elemento della coppia di chiavi asimmetriche destinato ad essere divulgato;
g) per certificazione, il risultato della procedura informatica, applicata alla chiave pubblica di una coppia di chiavi asimmetriche, rilevabile dai sistemi di validazione, mediante la quale si garantisce la unicità ed univocità della coppia, la sua appartenenza ad un soggetto ed il periodo di loro validità;
h) per chiave biometrica, la sequenza di codici informatici utilizzati nell'ambito di meccanismi di sicurezza che impiegano metodi di verifica dell'identità personale basati su specifiche caratteristiche fisiche dell'utente;
i) per validazione temporale, il risultato della procedura di elaborazione informatica, conforme alle disposizioni del presente regolamento, per attribuire ad uno o più documenti informatici una data ed un orario opponibili ai terzi;
j) per indirizzo elettronico, l'identificatore di una risorsa fisica o logica in grado di ricevere e registrare documenti informatici.

Art. 2. (Documento informatico)
1. Il documento informatico da chiunque formato, l'archiviazione su supporto informatico e la trasmissione con strumenti telematici, sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge se conformi alle disposizioni del presente regolamento.

Art. 3. (Requisiti del documento informatico)
1. La formazione, trasmissione, conservazione, duplicazione e riproduzione dei documenti informatici debbono essere conformi alle regole tecniche individuate con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri su parere conforme dell'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione.

Art. 4. (Forma scritta)
1. Il documento informatico munito dei requisiti previsti dal presente regolamento soddisfa il requisito legale della forma scritta.

Art. 5. (Efficacia probatoria del documento informatico)
1. Il documento informatico munito dei requisiti previsti dal prsente regolamento ha l'efficacia probatoria prevista dall'articolo 2712 del codice civile e soddisfa l'obbligo previsto dagli articoli 2714 e seguenti del codice civile e da ogni altra analoga disposizione legislativa o regolamentare.

Art. 6. (Copie di atti e documenti)
1. I duplicati, le copie, gli estratti del documento informatico, anche se riprodotti su diversi tipi di supporto, sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge se conformi alle disposizioni del presente regolamento.
2. I documenti informatici contenenti copia o riproduzione di atti pubblici, scritture private e documenti in genere, compresi gli atti e documenti amministrativi di ogni tipo, spediti o rilasciati dai depositari pubblici autorizzati e dai pubblici ufficiali, hanno piena efficacia probatoria, ai sensi degli articoli 2714 e 2715 del codice civile, se ad essi è apposta o associata la firma digitale di colui che li spedisce o rilascia, secondo le disposizioni del presente regolamento.
3. Le copie su supporto informatico di documenti, formati in origine su supporto cartaceo o, comunque, non informatico, sostituiscono, ad ogni effetto di legge, gli originali da cui sono tratte se la loro conformità all'originale è autenticata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato.
4. La spedizione o il rilascio di copie di atti e documenti di cui al comma 2 esonera dalla produzione e dalla esibizione dell'originale formato su supporto cartaceo quando richiesta ad ogni effetto di legge.
5. Gli obblighi di conservazione e di esibizione di documenti previsti dalla legislazione vigente si intendono soddisfatti a tutti gli effetti di legge, se le procedure utilizzate sono conformi alle regole tecniche dettate ai sensi dell'articolo 3.

Art. 7. (Deposito della chiave privata)
1. Il titolare della coppia di chiavi asimmetriche può ottenere il deposito in forma segreta della chiave privata con le modalità e nelle forme di cui all'art. 605 del codice civile.

Art. 8. (Adempimenti preliminari)
1. Chiunque intenda utilizzare un sistema di chiavi asimmetriche di cifratura deve munirsi di una idonea coppia di chiavi e rendere pubblica una di esse mediante la procedura di certificazione.
2. Le chiavi pubbliche di cifratura sono custodite per un periodo non inferiore a dieci anni a cura del soggetto, pubblico o privato, che le ha certificate e, dal momento iniziale della loro validità, sono consultabili in forma telematica.

Art. 9. (Responsabilità civile)
1. Chiunque cagiona danno ad altri per effetto dell'uso di un sistema di chiavi asimmetriche o della firma digitale, è tenuto al risarcimento se non prova di aver adottato tutte le misure idonee ad evitare il danno.

getto di un altro regolamento) dovrebbero essere in sostanza quelle relative all'uso del protocollo PGP, largamente diffuse sul Web e facilmente reperibili a partire dal sito di PGP International (http://www.ifi.uio.no/pgp).

Il testo dei primi tre articoli è abbastanza chiaro e non richiede particolari spiegazioni o commenti. Il quarto, il quinto e il sesto sono importantissimi, perché sanciscono che il documento informatico soddisfa la "forma scritta" ogni volta che essa è prevista dalle disposizioni vigenti: non c'è nessuna differenza, in nessun caso, tra documento cartaceo e documento digitale.

L'ordine logico dei successivi due articoli appare invertito: l'ottavo prescrive che chiunque intenda usare un sistema di cifratura a chiavi asimmetriche deve sottoporre a certificazione la chiave pubblica, mentre nel settimo si dice che il titolare può ottenere il deposito della chiave privata con le stesse rigorose formalità del "testamento segreto": *la carta [...] che serve da involto deve essere sigillata con una impronta, in guisa che il testamento non si possa aprire né estrarre senza rottura né alterazione. Il testatore, in presenza di due testimoni, consegna personalmente al notaio la carta sigillata, o la fa sigillare nel modo sopraindicato in presenza del notaio e dei testimoni, e dichiara...* Tralasciamo i successivi dettagli del cerimoniale, ma teniamo a mente questo articolo, perché tra poco ne capiremo l'importanza.

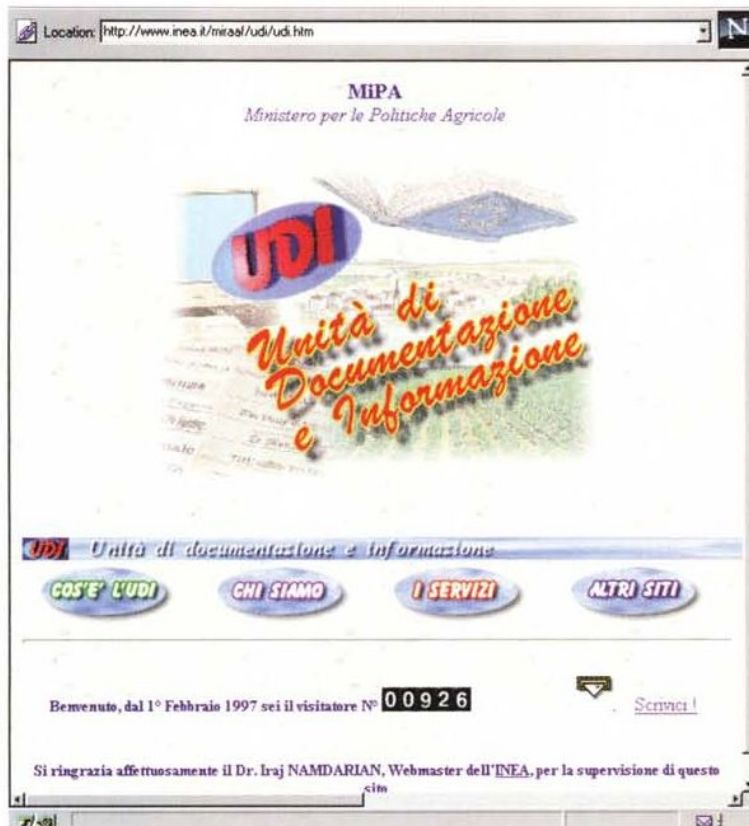
Il sito del Ministero delle Finanze (http://www.finanze.interbusiness.it/) è un esempio di come la pubblica amministrazione potrebbe comunicare con i cittadini in un futuro abbastanza vicino.

L'articolo 9 disciplina la responsabilità civile per i danni che possono essere causati con l'uso di un sistema di cifratura: c'è la cosiddetta "inversione dell'onere della prova", per la quale non è il danneggiato che deve provare il nesso di causalità tra l'azione e il danno, ma è il convenuto che deve provare di aver preso tutte le misure idonee a evitarlo. La disposizione è comprensibile se si riflette sull'estrema importanza della "firma digitale" e della delicatezza di molti atti per i quali può essere impiegata. La stessa disposizione vale per il depositario della chiave pubblica che ometta o ritardi la pubblicazione della revoca o della sospensione della chiave.

La firma digitale

Con l'articolo 10 si apre il capo II, dedicato alla "firma digitale", che è il requisito fondamentale del documento informatico. E' bene ricordare che gli algoritmi di cifratura a chiave pubblica (si vedano le note di Corrado Giustozzi su MCmicrocomputer n. 168) servono a due funzioni diverse: la cifratura delle informazioni, cioè la procedura che rende un documento leggibile solo dal destinatario, e anche l'autenticazione del contenuto, dell'identità del mittente ed eventualmente della data e dell'ora della formazione o della spedizione.

Secondo le prescrizioni di questo articolo, la firma digitale (che deve avere particolari caratteristiche) equivale alla firma tradizionale e sostituisce punzoni, sigilli, timbri e ogni altro sistema di validazione. E' importante il comma 8, che prescrive l'indicazione del soggetto che ha certificato la chiave e del registro pubblico nel quale può essere controllata. Questo è un punto essenziale, perché la validità di una firma è subordinata alla sua verificabilità; quindi è necessario che la chiave pubblica attraverso la quale è stata generata sia controllabile da chiunque. Per questo serve la procedura prevista dal già citato articolo 8: chi vuole servirsi della firma digitale deve depositare la chiave pubblica in un registro consultabile da chiunque, anche per via telematica, e questa è la "certificazione". In pratica, se ricevo un documento provvisto di firma digitale, devo controllare che la chiave pubblica indicata dal mittente corrisponda effettivamente a quella pubblicata e quindi certificata. Se, applicando questa chiave alla firma digitale, si rendono chiare le indicazioni che contiene, vuol dire che essa è stata generata proprio con la chiave privata di chi afferma di essere il mittente.

Il sito del Ministero per le Politiche Agricole, ovvero come fare la fila anche sul Web, nell'attesa che si formi la grande e inutile immagine (http://www.inea.it/miraaf/udi/udi.htm)...

Con la stessa procedura si verifica se il contenuto del documento non sia stato alterato e, con un'ulteriore verifica della chiave di un organismo certificatore, posso essere certo anche della data e dell'ora in cui è stato formato o spedito. Se c'è stata una qualsiasi alterazione la procedura non funziona, quindi l'avvenuta decifrazione fornisce la certezza dell'autenticità di tutte le informazioni contenute nel documento.

Gli articoli 11 e 12 estendono al settore privato la validità del documento informatico. Sono norme importanti per lo sviluppo annunciato del commercio telematico e di tutte le transazioni private e rendono possibile lo scambio on-line di qualsiasi informazione di rilevanza giuridica. Ma è l'articolo 13 quello sul quale bisogna soffermarsi con più attenzione. Dice infatti il comma 1 che *La libertà e la segretezza della corrispondenza e di ogni altra forma di comunicazione telematica sono inviolabili. La loro limitazione può avvenire soltanto per atto motivato dell'Autorità giudiziaria.*

A prima vista si tratta semplicemente dell'estensione (forse non strettamente necessaria) dell'articolo 15 della Costituzione alla corrispondenza digitale, ma in realtà ha un valore molto più alto, perché elimina qualsiasi discussione sul "key escrow" (l'affidamento a un'autorità della chiave privata, che consentirebbe di "aprire" la corrispondenza telematica in caso di indagini penali). Questa previsione era contenuta nel primo documento dell'AIPA e aveva suscitato molte critiche (si veda ancora il n. 168 di MCmicrocomputer, il testo è anche su InterLex alla URL http://www.interlex.com/docdigit/mc168.htm). Purtroppo molti governi non si rendono conto della sostanziale inutilità del key escrow a fini di giustizia e dei rischi che esso comporta per la libertà individuale. Il primo comma dell'articolo 13 è un segno di alta civiltà giuridica, oltre che di elementare buon senso, e consente di apprezzare la procedura di deposito della chiave privata prevista dall'articolo 7, con il suo rigido cerimoniale: la comunicazione della chiave privata a un altro soggetto, sia pure a un pubblico ufficiale come il notaio, va compiuta con particolari formalità perché costituisce un atto assolutamente straordinario.

Il notaio on-line

Visto che siamo in tema di atti straordinari, passiamo all'articolo. 16, che tratta della firma digitale autenticata (il 14 e il 15 si occupano dei pagamenti informatici e dei libri e delle scritture di cui sia obbligatoria la tenuta; ce ne occuperemo quando sarà possibile esaminare le norme tecniche). Che cosa è la firma digitale autenticata, che si aggiunge a quella certificata a norma dell'articolo 8? La legge prescrive che per alcuni atti, detti "di straordinaria amministrazione", come la compravendita di immobili, la semplice firma non basta. Occorre che un pubblico ufficiale (notaio, segretario comunale o un altro soggetto autorizzato) certifichi che la firma è stata apposta in sua presenza, dopo essersi accertato dell'identità del soggetto e di altri requisiti del soggetto stesso e dell'atto che viene sottoscritto. L'articolo 16 estende queste disposizioni al documento digitale, sottolineando che il pubblico ufficiale deve accertarsi che la chiave utilizzata sia valida e che il documento non deve essere in contrasto con l'ordinamento giuridico.

Riassumendo, chiunque può avere una chiave certificata, che serve per tutti i documenti e gli atti di ordinaria amministrazione, mentre per ciascun atto di straordinaria amministrazione, dove la legge prescrive la firma autenticata, occorre appunto la firma digitale autenticata. Il regolamento non dice espressamente, ma il senso è chiaro dal combinato disposto delle norme precedenti, che anche l'autenticazione può avvenire in forma digitale. E' sempre necessaria la presenza fisica del-

l'interessato di fronte al pubblico ufficiale, ma quest'ultimo può apporre la sua firma digitale all'atto di autenticazione digitale.

Passiamo all'articolo 17, dove si dice che ogni pubblica amministrazione provvede autonomamente alla generazione, alla conservazione, alla pubblicazione e all'utilizzo delle chiavi di propria competenza. Un altro colpo d'ariete alla cultura burocratica: la prima bozza prevedeva tutta una serie di autorità per questo specifico compito, ora prevale la "logica della rete". Perché, se il fondamento di tutto il meccanismo è la verificabilità della chiave pubblica da parte di chiunque, basta un elenco consultabile su Internet, senza formalità particolari o inutili gerarchie.

Ministero di Grazia e Giustizia: i moduli on-line, uno sguardo al futuro. Si possono compilare a video ma, per ora, vanno stampati su carta (http://www.giustizia.it/004/04_sub-h.htm).

Ma nulla è perfetto, e il secondo comma di questo articolo presenta uno dei più allucinanti capolavori dell'italica crittografia legislativa. Si tratta di una specie di scioglilingua: *Le chiavi pubbliche dei pubblici ufficiali non appartenenti alla pubblica amministrazione sono certificate e pubblicate autonomamente, nell'ambito delle leggi e dei regolamenti che definiscono l'uso delle firme analogiche nell'ambito dei rispettivi ordinamenti giuridici.* E chi saranno mai "i pubblici ufficiali non appartenenti alla pubblica amministrazione"? I notai, proprio i notai, con i loro mantelli a ruota! Sembra di capire che la pubblicazione delle loro chiavi debba seguire le stesse procedure previste per la firma autografa e il prezioso "sigillo", ma evidentemente ci sarà qualche differenza, perché non c'è una coppia di sigilli, pubblico e privato...

Scherzi a parte, l'istituzione del "notaio informatico" è un fatto di grande importanza, perché è un vero colpo al cuore del principio cartaceo che co-

Firma digitale, corrispondenza, contratti

Art. 10. (Firma digitale)
1. A ciascun documento informatico, o a un gruppo di documenti informatici, nonché al duplicato o copia di essi, può essere apposta o associata una firma digitale.
2. L'apposizione o l'associazione della firma digitale al documento informatico equivale alla sottoscrizione prevista per gli atti e documenti in forma scritta su supporto cartaceo.
7. L'apposizione di firma digitale integra e sostituisce, ad ogni fine previsto dalla normativa vigente, l'apposizione di sigilli, punzoni, timbri, contrassegni e marchi di qualsiasi genere.
8. Attraverso la firma digitale devono potersi rilevare, nei modi e con le tecniche definiti con il decreto di cui all'articolo 3, gli elementi identificativi del soggetto titolare della firma, del soggetto che l'ha certificata e del registro su cui essa è pubblicata per la consultazione.

Art. 11. (Contratti stipulati con strumenti informatici o per via telematica)
1. I contratti stipulati con strumenti informatici o per via telematica mediante l'uso della firma digitale secondo le disposizioni del presente regolamento sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge.

Art. 12. (Trasmissione del documento)
1. Il documento informatico trasmesso per via telematica si intende inviato e pervenuto al destinatario se trasmesso all'indirizzo elettronico da questi dichiarato.
2. La data e l'ora di redazione, di spedizione o di ricezione di un documento informatico redatto in conformità alle disposizioni del presente regolamento sono opponibili ai terzi.
3. La trasmissione del documento informatico per via telematica equivale alla notificazione per mezzo della posta nei casi consentiti dalla legge.

Art. 13. (Segretezza della corrispondenza trasmessa per via telematica)
1. La libertà e la segretezza della corrispondenza e di ogni altra forma di comunicazione telematica sono inviolabili. La loro limitazione può avvenire soltanto per atto motivato dell'Autorità giudiziaria.

Art. 14. (Pagamenti informatici)
1. Il trasferimento elettronico dei pagamenti tra privati, pubbliche amministrazioni e tra queste e soggetti privati è effettuato secondo le regole tecniche definite col decreto di cui all'articolo 3.

Art. 15. (Libri e scritture)
1. I libri, i repertori e le scritture, di cui sia obbligatoria la tenuta sono, di norma, formati e conservati su supporti informatici in conformità alle disposizioni del presente regolamento e secondo le regole tecniche definite col decreto di cui all'articolo 3.

Art.16. (Firma digitale autenticata)
1. Si ha per riconosciuta, ai sensi dell'articolo 2703 del codice civile, la firma digitale, la cui apposizione è autenticata dal notaio o da altro pubblico ufficiale autorizzato.
3. L'apposizione della firma digitale da parte del pubblico ufficiale integra e sostituisce ad ogni fine di legge la apposizione di sigilli, punzoni, timbri, contrassegni e marchi comunque previsti.

stituisce il fondamento dei sistemi "di diritto latino". Per inciso, il "cybernotaio" è stato recentemente istituito in Florida, ma con implicazioni in qualche misura diverse a causa dei principi della *Common Law*: ne parleremo sul prossimo numero, perché potrebbe essere un passaggio importante verso un "diritto del meta-territorio Internet" comune a paesi con ordinamenti giuridici assai differenti. All'istituzione del "sigillo elettronico" corrisponde un'evoluzione di tutta l'attività notarile, con la possibilità di stipulare atti tra soggetti che si trovano in luoghi diversi e di trasmettere documenti alla pubblica amministrazione per via telematica. Si aggiunga che anche il settore degli studi legali è alla vigilia di innovazioni di questo tipo, con la progressiva istituzione dei siti Web delle sedi giudiziarie; le sperimentazioni stanno per partire.

La pubblica amministrazione e la rete

Dell'articolo 18 e dei seguenti, che riguardano in particolare la pubblica amministrazione, abbiamo già parlato all'inizio dell'articolo. Il documento informatico non è solo il requisito essenziale per il funzionamento della rete unitaria, ma anche lo strumento per applicare - finalmente - le previsioni della legge 241/90 sulla trasparenza amministrativa e assicurare ai cittadini il diritto di accesso ai documenti.

L'aspetto più significativo è costituito dal cambiamento del principio stesso della certificazione: nel sistema cartaceo gli effetti legali di un documento sono legati all'autenticazione del supporto che lo contiene; se le informazioni sono trasferite su un altro supporto occorre una nuova autenticazione. E' superato anche il tentativo di autenticazione "alla fonte" contenuto nel decreto legislativo 39/93, istitutivo dell'AIPA (norme in materia di sistemi informativi automatizzati delle amministrazioni pubbliche). Ora l'autenticazione è "incorporata" nel documento e può seguirlo in tutti i suoi passaggi, senza alcun riferimento al supporto.

Gli effetti sono facilmente immaginabili: i cittadini smetteranno di fare i portalettere per conto degli uffici pubblici e persino i tanto celebrati "sportelli polifunzionali" - che di fatto si stanno rivelando molto meno efficaci del previsto, anche perché ancora poco diffusi - non avranno più ragione di esistere, dal momento che ogni PC collegato a Internet sarà uno sportello polifunzionale per le operazioni alle quali sarà abilitato il suo possessore o il suo addetto.

Se combiniamo le previsioni del progetto della rete unitaria della pubblica amministrazione con le norme sul documento informatico otteniamo il disegno di un sistema *client-server* che ricalca perfettamente il "modello Internet". Questa tendenza è ancora più evidente se consideriamo il salto che è stato fatto (in pochi mesi) dal primo progetto al testo attuale. E' scomparso, completamente scomparso, tutto l'apparato burocratico previsto all'inizio. Il testo delle regole tecniche rivelerà il segreto di questa incredibile evoluzione: l'adozione delle stesse procedure in uso su Internet, un sistema di enorme estensione e complessità che funziona nell'assenza del concetto stesso di burocrazia.

A questo punto però si ripresenta il dubbio espresso all'inizio: rivoluzione o utopia?

L'esperienza, purtroppo, favorisce la seconda ipotesi. Siamo amministrati da un sistema che in quasi trent'anni è riuscito a non

La pubblica amministrazione

Art. 18. (Documenti informatici delle pubbliche amministrazioni)
1. Gli atti formati con strumenti informatici, i dati e i documenti informatici delle pubbliche amministrazioni, costituiscono informazione primaria ed originale da cui è possibile effettuare, su diversi tipi di supporto, riproduzioni e copie per gli usi consentiti dalla legge.

Art. 19. (Sottoscrizione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni)
1. In tutti i documenti informatici delle pubbliche amministrazioni la firma autografa, o la sottoscrizione comunque prevista, è sostituita dalla firma digitale, in conformità alle norme del presente regolamento.

Art. 20. (Rete unitaria)
1. Ogni pubblica amministrazione utilizza la rete unitaria di interconnessione telematica per lo scambio di dati, atti e documenti con altre amministrazioni e con i privati anche in conformità alle disposizioni del presente regolamento e secondo le norme tecniche dettate dall'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione.
2. Le pubbliche amministrazioni provvedono, entro cinque anni, a partire dal 1 gennaio 1998, a progettare, a revisionare e a realizzare sistemi informativi finalizzati alla totale automazione delle fasi di produzione, gestione, diffusione ed utilizzazione dei propri dati, documenti, procedimenti ed atti in conformità alle disposizioni del presente regolamento.
5. Entro il 31 dicembre 1998, le pubbliche amministrazioni valutano in termini di rapporto tra costi e benefici il recupero su supporto informatico dei documenti e degli atti cartacei dei quali sia opportuna od obbligatoria la conservazione e provvedono alla predisposizione dei conseguenti piani di sostituzione degli archivi cartacei con archivi informatici.

Art. 22. (Formulari, moduli e questionari)
1. Entro il 31 dicembre 1998 le pubbliche amministrazioni provvedono a definire e a rendere disponibili per via telematica moduli e formulari elettronici validi ad ogni effetto di legge per l'interscambio dei dati nell'ambito della rete unitaria e con i soggetti privati.

EPSON Stylus Photo e FilmScan 200.
E' nata la camera oscura digitale.

Da oggi chi è appassionato di fotografia ha veramente strumenti dedicati: EPSON FilmScan 200 è uno scanner per acquisire automaticamente diapositive e negative 35 mm alla risoluzione ideale (ben 1200x2400 dpi) per elaborarle, archiviarle (c'è anche in dotazione il software necessario, sia per Windows che per Mac) o stamparle.

E poi c'è EPSON Stylus Photo, la ink jet appositamente creata per stampare fotografie ad alta risoluzione (720x720 dpi con Super MicroDot) e con tutta la morbidezza delle sfumature data dalla stampa in esacromia, dai nuovi inchiostri Quick-Dry e da AcuPhoto Halftoning, che oltre a migliorare ulteriormente le sfumature aiuta ad ottenere una migliore corrispondenza tra i colori a monitor e quelli di stampa.

Oltre che con i driver per Windows e per Macintosh, EPSON Stylus Photo viene venduta con LivePix, un software di trattamento e archiviazione delle immagini completo di una libreria di schemi grafici per realizzare facilmente cartoline, biglietti, calendari e perfino magliette personalizzate.

Vorrei saperne di più ☐ su EPSON FilmScan 200 ☐ su Stylus Photo, e ricevere una prova di stampa.

Nome____________

☐ casa ☐ ufficio Società____________

Indirizzo____________

CAP______ Città____________

☐ per non ricevere ulteriori comunicazioni, barrare la casella.

Spedire a: EPSON Italia SpA - 20099 Sesto S. Giovanni (MI) V.le F.lli Casiraghi 427, o inviare via fax allo 02/2440750.

Per informazioni sui punti vendita, chiamare il Numero Verde **167-801101**

***In Internet:* www.epson.it**

Vieni a trovarci allo SMAU Pad. 11 Stand F16/H09

ImmaginEmozione

Si possono seguire su InterLex le novità e il dibattito sul documento digitale (http://www.interlex.com).

mo la legge 241/90, dove si dice che *Al fine di assicurare la trasparenza dell'attività amministrativa e di favorirne lo svolgimento imparziale, è riconosciuto a chiunque vi abbia interesse per la tutela di situazioni giuridicamente rilevanti il diritto di accesso ai documenti amministrativi, secondo le modalità stabilite dalla presente legge* (art. 22, comma 1). Ora facciamo un salto oltre oceano e diamo un'occhiata al "Freedom of Information Act", la legge degli Stati Uniti che dal 1977 regola l'accesso dei cittadini ai documenti amministrativi. Inizia così: *Ogni amministrazione deve rendere disponibili le informazioni al pubblico...* (il testo del FOIA, con una guida per il cittadino - americano - e tutti i riferimenti utili si trova alla URL http://www.comedia.com/ftp/tt ink/freedom/foia.guide). Questa è la differenza: qui il "suddito" deve prima dimostrare che ha un legittimo interesse all'accesso ai documenti, là si dice che gli uffici devono mettere i documenti a disposizione dei cittadini. La differenza è sostanziale.

E' vero che recenti leggi cercano di migliorare il funzionamento della pubblica amministrazione e preparano il terreno per innovazioni fondamentali come il documento informatico e la rete unitaria, ma ci vorrà molto tempo prima che si possa cambiare la cultura della burocrazia e demolire le sue ormai secolari stratificazioni di "prassi" e di regolamenti, che hanno generato e consolidato la visione dell'azione amministrativa come finalizzata al corretto svolgimento della procedura e non al risultato di essa. Come saranno accolte dai burocrati le novità dei regolamenti sul documento digitale? Se consideriamo i risultati ottenuti dalla legge 241/90 non possiamo che essere pessimisti. Forse si dovrà aspettare una nuova generazione di funzionari pubblici, ma non sembra che essa si stia formando. Le facoltà di giurisprudenza, dalle quali esce la maggior parte dei burocrati, sono ancora pervase dalla cultura della carta. Non si insegna, se non in pochissimi casi, il diritto delle tecnologie; in qualche ateneo ci si trastulla con la cosiddetta informatica giuridica, che di informatico non ha quasi nulla. Comunque tra poco più di un anno potremo trarre qualche indicazione sul modo in cui la pubblica amministrazione accoglierà le norme sul documento informatico: basterà contare quanti uffici avranno applicato l'articolo 22 del regolamento: *Entro il 31 dicembre 1998 le pubbliche amministrazioni provvedono a definire e a rendere disponibili per via telematica moduli e formulari elettronici validi ad ogni effetto di legge per l'interscambio dei dati nell'ambito della rete unitaria e con i soggetti privati.*
Questo significa che nei prossimi mesi tutte le pubbliche amministrazioni dovranno avere un sito Web efficiente. O no?

applicare la legge sull'autocertificazione e che da sette anni cerca in tutti modi di sfuggire alle regole sulla trasparenza della pubblica amministrazione. Un paese dove i notai sono indicati come "pubblici ufficiali non appartenenti alla pubblica amministrazione" e dove la legge sulla protezione della riservatezza non si applica a una certa banca di dati personali, anzi no, non si applica ad eccezione di certi articoli, ma con l'eccezione di certi altri, e se non hai la possibilità di consultare l'archivio delle leggi non sai che la banca in questione è proprio quella delle forze di polizia, la più misteriosa e la più pericolosa. Ma non hai la possibilità di consultare l'archivio delle leggi, perché non solo è criptico il loro testo, ma anche l'accesso all'archivio è difficile, protetto da formule esoteriche che richiedono una lunga e difficile iniziazione e dal pagamento di un obolo esorbitante. E i custodi ti dicono anche sarebbe inutile renderti più facile l'accesso alla legge perché tu, cittadino ignorante, non saresti comunque in grado di capirla. Un paese dove la pubblica amministrazione apre i suoi siti Internet, ma solo per indicarti i luoghi dove andare a fare la fila per chiedere i documenti; dove le università si mettono "on-line" con l'unico scopo di pubblicare gli elenchi delle facoltà e i nomi degli accademici - dei quali, a differenza degli analoghi siti di altri paesi, non rivelano il numero di telefono né l'ipotetico indirizzo e-mail - dove si inventano gli URP (Uffici per le Relazioni con il Pubblico) per frapporre altra burocrazia tra il cittadino e l'esercizio dei suoi diritti. Per capire bene quale distanza separi la politica e la burocrazia italiana da una visione democratica del rapporto col cittadino, riprendia-

Chi trova un amico... non spende un tesoro

Hans ha detto a Yamen che quando Thomas parla con Ingrid o

Paula deve fissare con Keiko per chiedere a Yutta di domandare a Bob se

Pablo può richiamare Anna per sentire Chen se quando Ingmar...

Leonhard & Galileo

- M/B ASUS TX97-E 512Kb
- Processore Intel Pentium® con tecnologia MMX™ 200 MHz • Ram 32 Mb EDO • HDD 3,2 Gb EIDE • CD ROM 24X CDR-8330 HITACHI • Matrox Mistique 220 4Mb + giochi • Matrox Rainbow Runner • Fax-Modem33600 DIGICOM • Tastiera 105 tasti Win'95 NMB • Sound Blaster 16 PnP • Speakers 60W • Mouse seriale • WINDOWS '95, Media studio, iPhoto Express, VDOphone, MPEG1 • VIDEOCAMERA digitale colore GALILEO.

Omaggio:
abbonamento 2 mesi Internet

L. 3.099.000

Videoincontriamoci con Frael

Un sorriso ispira simpatia e mette di buon umore. Frael ha deciso di mostrare ai suoi utenti tutti i sorrisi del mondo, per questo propone Leonhard&Galileo: computer dotato di processore Intel Pentium® con tecnologia MMX™ 200 MHz e videocamera digitale a colori. Puoi usarlo per videoconferenze o per conoscere e vedere nuovi amici in tutto il mondo, al costo di una telefonata urbana. Perché con Frael chi trova un amico...non spende un tesoro!

Siamo presenti a **SMAU '97 pad 11 Stand B21.**

Per catalogo e informazioni:
www.frael.it

FRAEL
ELABORATORI ELETTRONICI ITALIANI

FRAEL Via del Roseto, 50 Vallina • 5001 Bagno a Ripoli (FI) Tel. 055 - 69647 (8linee r.a.) • Fax 055 - 696289 Hot Lir Divisione Tecnica 055-69631

La conferenza di Telecom Italia a "tre anni dal duemila"

Un Summit per capire gli scenari dell'informazione

Le grandi alleanze e i grandi scontri, la "piattaforma digitale", l'Autorità per le telecomunicazioni al centro di tre giorni di dibattito ad alto livello: anche quest'anno il Summit ha offerto una visione a tutto campo della politica italiana per la società dell'informazione

di Manlio Cammarata

Meno tre.

Un anno fa, commentando al seconda edizione del Summit, avevo scritto che il conto alla rovescia verso il 2000, segnato dal titolo dell'incontro organizzato da Telecom Italia, aveva qualcosa di inquietante, come lo scandire dei secondi che preannuncia il finale di un thriller. Questa volta la sensazione è diversa e ricorda il "mac-p" al congedo dal servizio militare: ancora due anni, poi sarà finita! Perché il Summit non è un convegno come gli altri, è una faticaccia, tre giorni di attenzione continua, di interrogativi, di congetture dietrologiche. Se perdi una battuta rischi di non afferrare il senso di quello che si dirà un attimo dopo, appena credi di avere le idee chiare su un punto arriva qualcuno che ti fa cambiare opinione. O forse no, ha ragione quell'altro...

Un summit è un summit, cioè un incontro ai massimi livelli. E a Napoli dal 3 a 5 luglio i massimi livelli c'erano tutti o quasi, dal vice presidente del Consiglio, Veltroni, al Ministro delle poste, Maccanico, al presidente, all'amministratore delegato e al direttore generale di Telecom Italia, Rossi, Tommasi di Vignano e De Julio. E poi l'ambasciatore Renato Ruggiero, uno dei pochissimi italiani ai vertici di istituzioni internazionali, il Garante della riservatezza, Rodotà, e quello dell'editoria, Casavola, più un gruppo di studiosi coordinati dall'ormai indispensabile Abruzzese: Bruni Prato, Colombo, Giorello, Martinotti. Non mancava il mondo della produzione, con Quattrin (IBM), Cecchi Gori (TMC), Piol (Fininvest), Colaninno (Olivetti), Vannucchi (RAI) e mi scuso per gli altri nomi che non cito. Il tutto sotto la teleprotezione di Bill Gates,

Un momento del convegno di Firenze...

che ha dato le solite risposte alle solite domande, e condito dalle immancabili premiazioni e dall'ormai tradizionale concerto rock in Piazza Plebiscito.

Date queste premesse, dare conto degli interventi è impresa ardua e, tutto sommato, inutile, perché il Summit è sul Web, alla URL http://www.telecomitalia.interbusiness.it/summit97, con puntuali sintesi di tutto il dibattito. Più utile è individuare i temi di maggiore importanza e tracciare un quadro d'insieme, che si presenta però abbastanza confuso.

Troppi problemi aperti

In sostanza il dibattito si è svolto intorno ad alcuni problemi di non facile soluzione, perché coinvolgono enormi interessi. Il primo e - nei giorni del Summit - più attuale è quello della cosiddetta "piattaforma digitale", che dovrebbe essere una questione tecnica e commerciale. In apparenza si tratta di decidere se ogni operatore debba fare le proprie scelte in materia di standard, con la conseguenza che gli utenti dovrebbero avere diversi apparecchi per la decodifica dei segnali provenienti dal cavo e dal satellite, o se si possa adottare una piattaforma unica. Questa renderebbe molto più rapida la diffusione dei servizi, con evidenti vantaggi sotto tutti i punti di vista. Un ingenuo potrebbe pensare che gli operatori potrebbero mettersi d'accordo per adottare gli stessi standard, ma in Italia le cose sono sempre complicate. Infatti sembra che l'unico modo per avere un'unica piattaforma sia l'ingresso di tutti i protagonisti del mercato in una sola società, con

Il Rapporto è sul Web

Come nelle due edizioni precedenti, il Summit della comunicazione è stato introdotto da un rapporto scientifico, preparato dal Centro Studi San Salvador e coordinato da Alberto Abruzzese (il Centro Studi San Savador è una struttura di Telecom Italia con sede a Venezia). Più concreto e meno dispersivo dei precedenti, il rapporto '97 si intitola "ICT, un progetto industriale per inventare l'Italia di domani" e si compone di quattro relazioni. La prima è "Lo sviluppo dell'industria ICT: un'opportunità da costruire", a cura dello stesso Centro Studi, che presenta una completa panoramica degli scenari tecnologici. Seguono "Ricerca insegnamento e conservazione del sapere", a cura di Giulio Gioiello e Guido Martinetti, "ICT e industria nazionale", a cura di Alberto Abruzzese e Fausto Colombo, "Per una ecologia dell'ambiente informativo" di Stefano Rodotà.

Il rapporto è sul Web alla URL http://www.telecomitalia.interbusiness.it/summit97/repint.htm sia in sintesi, sia in versione integrale con possibilità di download dei singoli documenti.

I media e la Costituzione

Pochi giorni prima del Summit '97 si era svolto un interessante convegno sul tema "Il sistema dell'informazione nel quadro della liberalizzazione delle telecomunicazioni", organizzato dal Dipartimento di Diritto Pubblico dell'Università di Firenze.

Preceduti dalla pubblicazione di una consistente serie di relazioni sull'inquadramento costituzionale, la disciplina anti-trust e l'assetto della RAI, i lavori si sono basati su una veloce discussione, ricca di spunti interessanti e formulazioni giuridiche di notevole spessore. Tutto in un'atmosfera informale di grande collaborazione tra docenti e studenti. Da ricordare i puntuali interventi del costituzionalista Alessandro Pace, la completa sintesi del coordinatore Roberto Zaccaria e molti degli scritti che compongono il volume delle relazioni, che lo spazio disponibile impedisce di citare come meriterebbero (si vedano comunque il sito del convegno, alla URL http://biblio.unifi.it/unifi/giuris/tlc e la mia nota in InterLex, http://www.interlex.com/attualit/mcfirenz.htm)

Buona parte di questo convegno avrebbe potuto completare la discussione del Summit di Napoli, dove è mancata una riflessione sugli aspetti normativi, naturale complemento di quelli sociologici e politici. Ma, a sua volta, la discussione giuridica fiorentina ha perso qualche colpo sotto il profilo della concretezza, perché staccata dagli aspetti tecnologici che in molti casi costituiscono il presupposto indispensabile delle norme e della loro interpretazione.

"La tecnologia avanza, il diritto arranca", fu la conclusione del dibattito al convegno del Forum Multimediale "La società dell'informazione" che si tenne a Roma nel 1995. L'affermazione, purtroppo, è ancora per molti versi attuale, con in più la confusione generata da un dibattito politico più attento agli interessi degli operatori che al futuro della società.

Le conseguenze sono quelle che conosciamo: legislazione spezzettata e incoerente, norme astruse e di difficile applicazione (chi non ricorda le polemiche sul decreto legislativo 103/95?), veri e propri orrori normativi, come il "divieto di multimedialità" del decreto legislativo 55/97 o l'inserimento dell'editoria elettronica tra le infrastrutture di telecomunicazione nel disegno di legge sull'Autorità per le garanzie nelle telecomunicazioni. Ne parleremo nei prossimi numeri.

una girandola di quote di partecipazione in cui si rincorrono i nomi di Canal Plus, Telepiù, RAI, Mediaset, Telecom e via enumerando. Il risultato è un polverone dal quale dovrebbe nascere l'assetto futuro delle telecomunicazioni e dell'informazione nel nostro paese, anche se l'Anti-trust segnala il rischio della nascita di un nuovo monopolio.

Si aggiungono le polemiche per il terzo gestore della telefonia mobile e per il DECT, con lo scontro diretto tra il consorzio che comprende Mediaset, British Telecom ed eventualmente l'ENI e la "cordata" dell'Enel con Deutsche Telecom, mentre Cecchi Gori spara ad alzo zero contro RAI, Mediaset e Canal Plus. Intanto Rifondazione Comunista si scaglia contro l'accordo tra Telecom, AT&T e Unisource e il consiglio di amministrazione della RAI si divide sull'intesa con Telecom. Tutti d'accordo, invece, sulla scelta di Napoli come sede della nascente Autorità delle Telecomunicazioni (tranne qualche non napoletano assente al Summit). E anche l'Autorità suscita polemiche, perché così come esce dal disegno di legge approvato dal Senato, potrebbe entrare in conflitto con l'Anti-trust.

A margine, degno solo di una breve citazione, un problema elementare quanto importante per lo sviluppo della società dell'informazione: le tariffe di accesso a Internet, che oggi vedono fortemente svantaggiati gli utenti (o aspiranti tali) che risiedono in piccole località dove non è presente un punto di accesso di un provider. Un primo decreto sulle tariffe agevolate, che costituiscono un preciso impegno assunto dal Governo, è stato ritirato per le proteste dei provider. Un secondo sarebbe allo studio del Ministero delle Poste Ma, in occasione del Summit, una nota di Telecom Italia (http://www.telecomitalia.it/Telecom/mainweb/intcostx.html) e l'intervento conclusivo di Tomaso Tommasi di Vignano mostrano un orientamento diverso. Le tariffe di Telecom sono le più basse d'Europa, ha detto l'amministratore delegato, mentre la nota afferma che l'ottanta per cento dei potenziali utenti può avere l'accesso alla tariffa urbana. Quindi tutto va bene. Ma l'altro venti per cento?

Se Internet è uno strumento fondamentale per la crescita economica e culturale del paese, com'è stato più volte ripetuto anche nel corso del Summit, se è necessario che anche gli italiani non siano divisi in "info-ricchi" e "info-poveri", se il diritto all'informazione è un diritto fondamentale, allora anche l'accesso a Internet deve essere considerato parte del "servizio universale" che la normativa pone in primo luogo a carico del gestore della rete pubblica. Il venti per cento degli italiani non può pagare una cifra molto più alta di quella che pagano gli altri per entrare nella società dell'informazione.

MC

è distribuito in italia da FRAEL

ASUS on BOARD

Cerca sul tuo computer il marchio ASUS ON BOARD Avrai la certezza di prestazioni e affidabilità.

INTERSYSTEM

chipset INTEL 440-LX

Scheda madre P2L 97 P2L 97-S P2L 97-DS

Scheda madre ATX con chipset Intel 440LX. Slot 1 Intel Pentium II per CPU da 233 MHz a 266 MHz. Slot AGP dedicato per interfaccia con schede grafiche 66/133 MHz (Sideband). Controller EIDE Ultra DMA/33 a bordo. La versione **P2L97-S** possiede il controller Adaptec AHA7880 Ultra Wide SCSI on-board, a doppio connettore da 50 e 68 pin. Disponibile anche la versione Dual Pentium II **P2L97-DS** con doppio Slot 1. Tutte tre le versioni permettono il monitoraggio dell'ardware e software tramite il programma Intel LDMC.

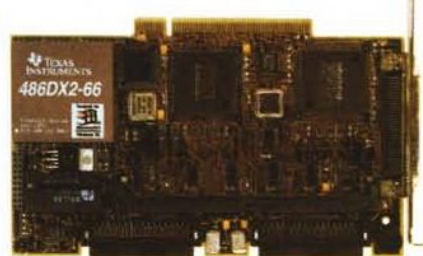
Scheda madre TX97 - E

Scheda madre Pentium con chipset Intel 430TX predisposta al supporto dell'ultima generazione di microprocessori MMX 166-233 MHz. Il controller EIDE Ultra DMA on board permette un transfer rate fino a 33Mb/Sec. Alloggia memorie SDRAM o FPM EDO. Supporta un controllo completo hardware e software, anche in remoto tramite il programma Intel LDMC.

Scheda madre P/I - P55T2P4S

Scheda madre con chipset Intel 430HX per microprocessori Pentium 75-233 MHz. Dispone di 6 sockets 72-pin per moduli SIMM fino ad un totale di 384 MB. La scheda include on-board il chip Adaptec AHA7880 Ultra Wide SCSI. Funzione Soft Raid. Permette trasferimenti di dati fino a 40MB/sec in modalità sincrona e 12 MB/sec in modalità asincrona. Doppio connettore SCSI da 50 e 68 pin a bordo.

Controller PCI - DA 2100

Scheda SCSI Ultra-Wide a doppio canale con supporto RAID 0/1/3/5. Trasferimento di dati fino a 132 Mb/sec. Supporta fino a 8 dispositivi logici con livelli RAID diversi. Consente la ricostruzione hot stand-by e hot-swap on-line dei dispositivi.

Controller PCI - SC 875

Scheda Ultra Fast e Wide SCSI con chip NCR 53C875, doppio connettore SCSI da 50 a 68 pin. Permette trasferimenti di dati fino a 40 Mb/sec in modalità sincrona e 12 Mb/sec in modalità asincrona.

Scheda madre P/I - P65UP5

Controller EIDE on-board con supporto per Floppy LS-120MB, interfaccia seriale Fast UART, interfaccia parallela EPP-ECP, supporto per memorie SIMM EDO/FPM fino a 512 MB.
Offre la massima flessibilità di espansione tramite 3 schede CPU-Card:
Dual Pentium, **C-P55T2D**
Dual Pentium Pro, **C-P6ND**
Dual Pentium II, **C-PKND**
La CPU Card **C-PKND** con il nuovo chipset Intel 440FX è caratterizzata da due Slot 1 per microprocessori Intel Pentium II da 233/266 MHz e connettori per tastiera e mouse PS/2. La memoria cache di secondo livello è interna al microprocessore.

Cerchiamo distributori regionali per i prodotti ASUS
Cerchiamo negozi disposti a creare nuovi ASUS Point

FRAEL Via del Roseto, 50 Vallina • 50010 Bagno a Ripoli (FI) Tel. 055 - 696476 (8linee r.a.) • Fax 055 - 696289 Hot Line Divisione Tecnica 055-696314

La Biennale di Venezia

Una mostra con poca personalità

Germano Celant ha curato la 47° esposizione internazionale di Venezia. Ha cercato di rappresentare la ricerca e il lavoro di tre generazioni di artisti, da cui il titolo della manifestazione: "Futuro, presente, passato". Il risultato è una mostra senza voli di fantasia, opaca, priva di bagliori.

di Ida Gerosa

Ai "Giardini di Castello" il padiglione italiano sembra una normale, qualunque mostra collettiva a cui siamo abituati da tempo, e nonostante molte opere siano state create proprio per l'evento veneziano, non emerge nulla di nuovo o di particolarmente interessante (a parte il suggestivo igloo di cristallo di Mario Merz).

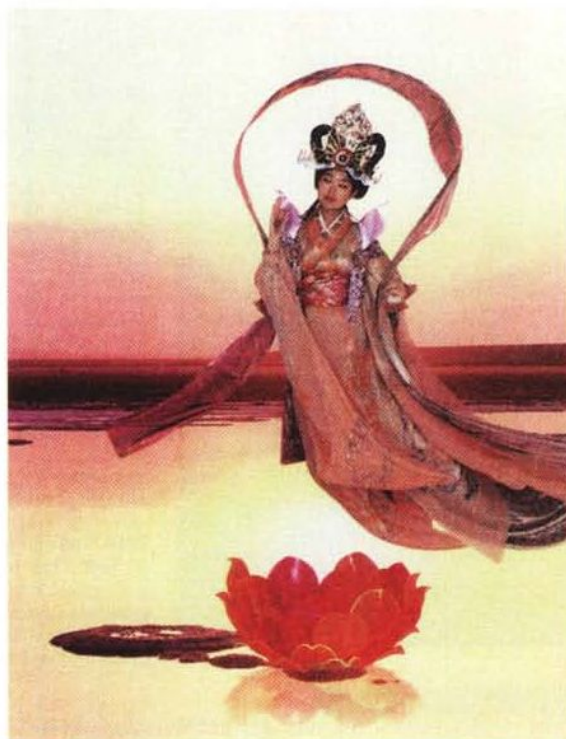
Credo che sia abbastanza sintomatico il premio (uno dei due Premi Internazionali La Biennale di Venezia) dato alla serba Marina Abramovic. Nata a Belgrado nel 1946, dal '73 si dedica alla body art. Per dichiarare il suo rapporto diretto con la natura, nel suo spazio, sta seduta in mezzo ad una grande quantità di ossa bovine per pulirle con una spazzola. L'odore e il risultato è nauseabondo, tanto da dare uno sguardo e desiderare di scappare via.

Qualcosa di interessante si può vedere alle "Corderie", dove alcuni video insieme ad altri visti ai "Giardini" sono tra i più rappresentativi dell'arte contemporanea. Anche se sono ormai venticinque anni che quest'arte si propone con eventi in tutto il mondo, e con tavole rotonde che tendono a rispondere a tutti i perché che queste opere suggeriscono. Anche se sono una "branca" del cinema che è un'arte che ha quasi un secolo.

Il video di Pipilotti Rist suscita interesse e curiosità, per la grande ironia e scaltrezza con cui è costruito. L'accompagnamento musicale è realizzato da un canto a bocca chiusa, molto lento e morbido. Il risultato è catturante.

Mentre quello di Sam Taylor-Wood racconta, con fare intrigante, un attimo di lite tra un uomo (di cui si vedono le sole mani) e una donna (di cui si vede il solo volto in lacrime). Il commento sonoro è dato da rumori di fondo, da voci attutite e lontane.

Sempre alle "Corderie" va dato uno sguardo attento all'installazione di Mario Airò, e a quelle di Guo Qiang Cai, di Marco Bagnoli, Juan Munoz, Luca Pancrazzi, e di Ilya e Emilia Kabakov.

Ai "Giardini" non si devono perdere i video fatti al computer 3D-animation di

"Pure Land" 1997

IDA GEROSA

Ida Gerosa, artista di Computer Art, è direttore del giornale web per l'arte Artnet-Tentra il cui indirizzo è: http://www.mclink.it/mclink/arte

Sven Pahlsson e di Mariko Mori.

Il primo si propone con un video che, tra l'altro, mostra un percorso in un bosco con inquadrature molto particolari e suggestive, possibili solo per l'uso del computer.

Mariko Mori, invece, con un 3D-video mostra il suo desiderio di colpire la fantasia dello spettatore, facendo vedere la sua opera con occhiali studiati appositamente per la tridimensionalità. E non manca neppure il profumo emanato con un getto d'aria durante la proiezione. L'opera riesce a concentrare la cultura urbana giapponese con il fascino, la femminilità, la spiritualità delle tradizioni orientali.

Ancora ai "Giardini" sono da vedere con attenzione il padiglione tedesco, quello giapponese, ma anche quello australiano.

La Germania ha portato le realizzazioni di Gerhard Merz e di Katharina Sieverding.

Bisogna riconoscere che l'arte tedesca è sempre molto forte, molto impressiva, straordinariamente perfetta, quasi asettica, anche se a volte angosciosa.

Quest'anno, l'opera della Sieverding è armonica, curata, importante. L'artista lavora sulle fotografie, ingrandendole e intervenendo con il computer. Si confronta con un mondo esterno privo di dubbi, contrapponendovi immagini interiori. Come Cassandra interpreta il futuro del presente direttamente vissuto.

Nel padiglione australiano (paese in grandissima crescita culturale) si impone la presenza dell'aborigena Judy Watson, con colori, tessiture, libertà di segno che a volte ricordano le elaborazioni grafiche digitali.

Infine un esame attento al padiglione giapponese.

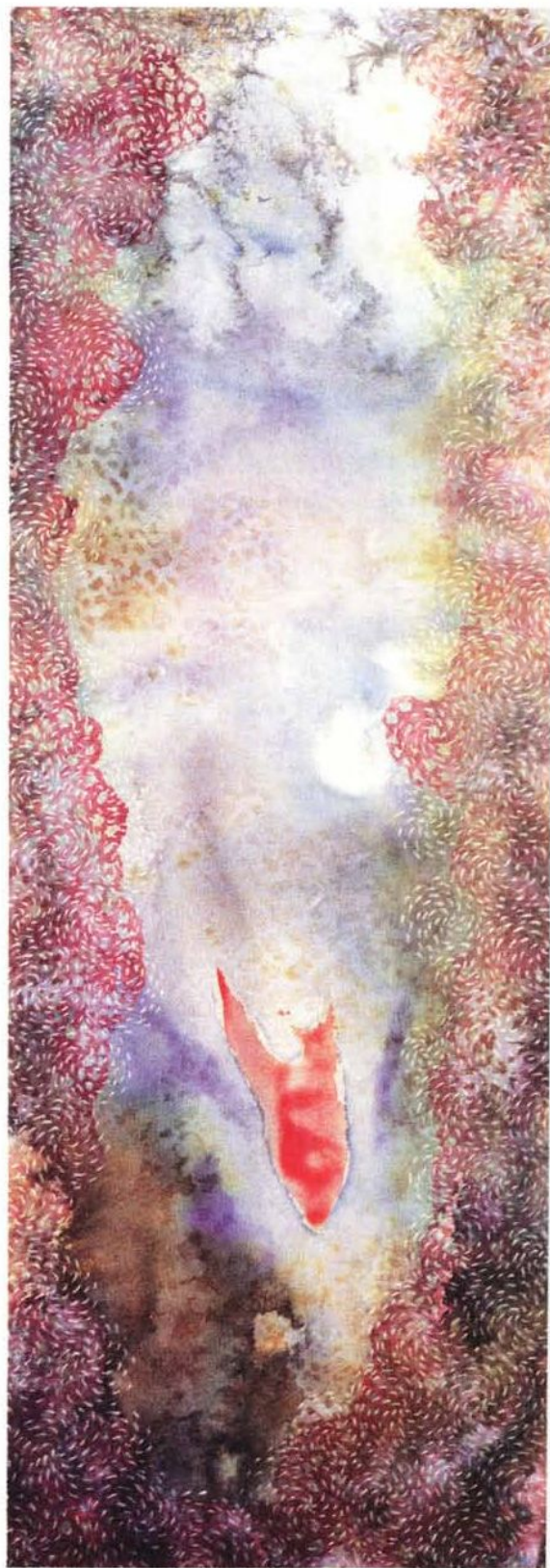
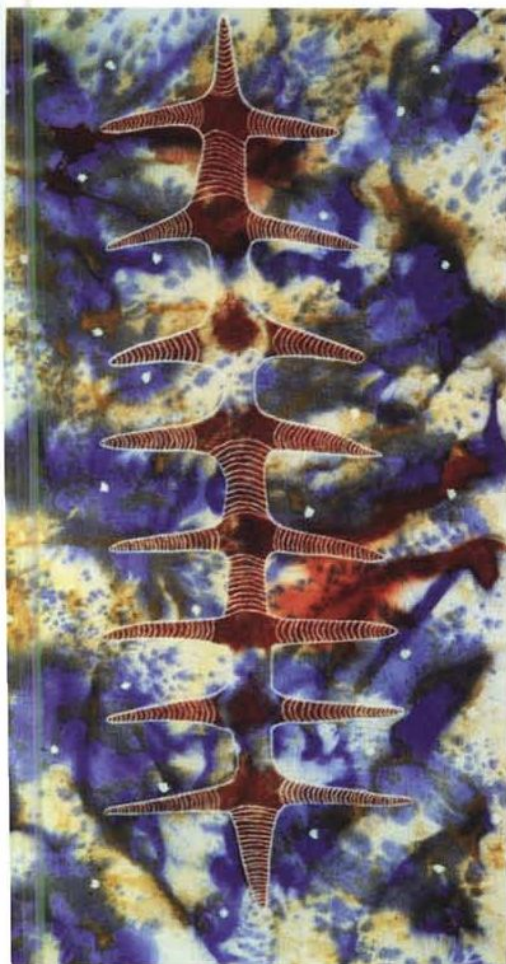
L'installazione di Rei Naito Un luogo sulla terra ha bisogno di attesa e meditazione prima dell'accesso alla visione. E' un'opera intimistica che parla di spiritualità, molto orientale.

Per chi è in grado di assentarsi completamente dal mondo contemporaneo, questo può diventare un momento di estasi, un incontro intimo e silenzioso con l'opera che concede l'opportunità di ritrovare se stessi, e in se stessi il senso dell'arte.

E' un incontro che consente, anche agli esperti, di guardare l'opera senza superficialità. Infatti Naito dichiara: "... per coloro che non sono in grado di aspettare e di dialogare da soli con l'opera, sarebbe superfluo venire a vederla..." "Del resto l'incontro tra il visitatore e l'opera è frutto del destino, fortuito e transitorio...".

Al termine di un secolo grandioso, pieno di intuizioni importanti, ma anche di controversie e conflitti, il lavoro dell'artista giapponese sembra annunciare l'inizio di una nuova era di civilizzazione, basata sull'informazione e sulle idee.

L'arte di Naito sembra valorizzare le nostre esistenze che vengono riconosciute, accettate, quasi permesse. Le

Judy Watson *spine 1997*

Judy Watson *memory veil 1997*

Katharina Sieverding *Steigbilder I-IX 1997*

sue opere paiono dare significato alla vita.

Al contrario di quanto noti critici ed artisti contemporanei propagandano con le loro artistiche proposte aggressive, violente, spesso prive di significati profondi, questo lavoro sublime ci ricorda che l'arte può ancora esistere come significato e dignità.

L'arte esprime l'essenza dello spirito umano, che non può essere rappresentato solo dal furore di opere costruite con colori accecanti, da accostamenti impressivi di immagini forti e "cattive", quasi istigatrici alla brutalità. Esiste una parte di noi che esprime armonia, amore, gioia di esistere.

Ebbene, facciamola emergere. Attraverso l'arte.

MC

Arti elettroniche alla Biennale di Venezia

Il pensiero di Silvia Bordini, docente di Arte Contemporanea all'Università La Sapienza di Roma.

Scarsa la presenza dell'arte elettronica alla quarantasettesima Biennale di Venezia. Video e computer sembrano essere posti in qualche modo in una posizione marginale, ben diversa dalla forte e caratterizzante rappresentatività che avevano avuto nelle precedenti edizioni, con Nam June Paik nel '93, e nel '95 con le installazioni di Bill Viola, di Gary Hill, di Bruce Nauman e altri.

Nel contesto di una mostra che dichiara programmaticamente la propria impostazione per accostamenti storici sul tema vasto quanto generico di Futuro, Presente, Passato, che non indulge a ricerche sperimentali e che si mantiene sul registro di una buona accademia del contemporaneo, le opere video si difendono comunque egregiamente. Il nome di spicco è quello di Steina Vasulka; protagonista, insieme al marito Woody, di una fase cruciale delle ricerche sui linguaggi multimediali negli anni Settanta, la Vasulka espone nel padiglione dell'Islanda (dove l'artista è nata e dove torna periodicamente dagli Stati Uniti dove risiede da molti anni) un'installazione complessa e intensa, Orka, "forza" in islandese, in cui suono e immagine interagiscono sul registro degli effetti affascinanti delle trasformazioni dell'acqua e del fuoco.

Di notevole interesse le proposte "giovani": nel padiglione nordico, il bel video di Sven Pahlsson, Antebellum America, Bayou Country, Southern Pacific, che elabora con un raffinato lavoro di computer animation le atmosfere un po' oniriche della foresta come tempio e dell'architettura come natura artificiale, e l'installazione video-digitale tridimensionale della giapponese Mariko Mori, Nirvana, che gioca sulla fiaba, sulla meraviglia, sul rito, e inonda lo spettatore non solo di immagini e suoni ma anche di un soffio di vento profumato e di petali di fiori immateriali. Inoltre le articolazioni narrative di Rodney Graham (Vexation Island 1997, un film trasferito su Laser Disc), di Sam Taylor-Wood (Bad trip), e della freschissima Pipilotti Rist (Ever is over all). E infine le interpretazioni delle installazioni che variamente accostano oggetti e materiali, spazio e tempo alle immagini video, da Luca Pancrazzi a Ham Steinbach, da Jaki Irvine a Aernout Mik, da Rudavsky a Dalibor Martinis (un altro protagonista storico della videoarte); spesso caratterizzandosi per l'allusività a temi sociali e storici del mondo contemporaneo, dall'esibizione della diretta televisiva nel padiglione francese (F. Hybert) purtroppo annegata in un'assai banalizzante cornice "etnica", alla terrificante fisicità di Marina Abramovic, dalle allegorie sul tema dell'identità della giovane Repubblica di Armenia (Sonia Balassanian e Atom Egoyan) all'inquietante straripamento del petrolio di Rolando Pena.

Nel complesso l'interesse per le arti elettroniche non è certo emergente e sembra in alcuni casi attirare l'attenzione di partecipazioni nazionali recenti, come nel caso dell'Armenia o della Repubblica Slovacca. Si nota inoltre in generale una diffusa moderazione negli effetti speciali (a parte Mariko Mori) e nella ricerca di novità linguistiche, e in particolare l'assenza delle sperimentazioni sulla realtà virtuale e sull'interattività - a parte quella ormai largamente sperimentata, dell'"entrata" dello spettatore nello spazio e nel tempo delle installazioni e a parte qualche postazione Internet, come nel padiglione austriaco -. Un settore, quello dell'interattività, che altrove - si pensi per esempio alla recentissima inaugurazione dell'Intercommunication Center di Tokyo dedicato alle applicazioni creative delle tecnologie elettroniche - sembra andare per la maggiore.

Vedremo comunque quale sarà l'orientamento su queste problematiche alla prossima Documenta di Kassel. Per l'attuale Biennale va constatato che l'elaborazione del video e del computer appare, nel bene e nel male, svincolata dal topos di ricerca avanzata sul rapporto tra arte e "nuove tecnologie" che per troppo tempo (esiste ormai da trent'anni) ne ha caratterizzato le opere in senso spiccatamente pionieristico e sperimentale; videoarte e computer art sono assimilate e in parte inglobate in un più ampio e generico registro di variazioni linguistiche, forse acquisendo uno statuto più preciso nel sistema dell'arte ma anche sfumando le proprie specificità. D'altronde ha pesato senz'altro sulle scelte in merito l'impostazione di Germano Celant, che nell'introduzione al catalogo della Biennale afferma la volontà di realizzare una mostra incentrata "solo sull'arte", invertendo la tendenza al sostegno di una osmosi dei linguaggi da lui stesso sostenuta in passato.

a cura di Paolo Martegani
e Riccardo Montenegro

La parola ai lettori

Anche questo mese dedichiamo spazio ad alcuni dei numerosi messaggi che i nostri lettori inviano per posta elettronica alla nostra rubrica. L'intento è quello di allargare il dibattito, introdurre problematiche che per varie ragioni non riescono ad avere la giusta collocazione e, cosa non meno importante, informare su iniziative interessanti e specifiche attività relative all'informatica impiegata nell'architettura e nel design. Vi preghiamo di inviare messaggi brevi e di comunicare per tempo (almeno due mesi prima) le notizie riguardanti, mostre, convegni, ecc. Potete scrivere direttamente alla redazione all'indirizzo: mc.posta@mclink.it, indicando il titolo della rubrica "Informatica e Architettura" o direttamente ai curatori agli indirizzi: martegan@uniroma3.it ric mont@mix.it

Il computer produce omologazione?

Cari amici, seguo con attenzione sia dal punto di vista culturale che professionale (sono un designer) il dibattito che riguarda i nuovi mezzi di cui un progettista oggi può disporre e purtroppo noto che in genere si dà più spazio al sensazionalismo e all'enfasi (specialmente nei quotidiani e nei settimanali più diffusi) che all'informazione e al ragionamento.

Il computer va di moda, è un mito, possibilmente portatile come il cellulare. Roland Barthes avrebbe avuto pochi dubbi: se alla fine degli anni Sessanta fosse esistito il personal computer sarebbe entrato di diritto tra gli oggetti radiografati con lucida ironia nel suo libro "Miti d'oggi".

I luoghi comuni, le frasi fatte, il lessico degli "addetti ai lavori", la stessa terminologia tecnica hanno un doppio valore, esprimono nello stesso tempo verità e analogie arbitrarie, ambiguità e contraddizioni. La funzione delle parole a un livello superiore del linguaggio è chiara: alimentano il mito, nutrono la leggenda, aprono le porte alla fantasia, ed ecco scenari avventurosi, eroici, quasi epici, sicuramente fantascientifici: il cyber spazio, la realtà virtuale, l'era digitale, surfing nella Rete... D'altronde è vero, come negarlo, Internet non si usa, tantomeno si consulta: nella Rete si "naviga", il Sito si "esplora", siamo tutti come gli "angeli" di Nirvana, voliamo in un "non luogo" (a questo proposito è interessante notare che da qualche tempo si sta definendo un fronte del "no", anche da parte di addetti ai lavori, nei confronti della dilagante immagine "miracolistica" di Internet come dimostra il recente libro di Clifford Stoll "Miracoli virtuali", pubblicato in Italia da Garzanti).

Il vero problema è, però, un altro, ed è il motivo che mi ha spinto a scrivere questa lettera: la diffusione capillare del computer e il relativo uso, specialmente nei settori della grafica e dell'architettura, comporta una particolare omologazione dei prodotti. Il livello qualitativo dei prodotti informatici è apparentemente buono, in realtà nasconde spesso, sotto una patina di plastificata perfezione, una profonda mancanza di professionalità. La mia tesi è semplice, quasi banale: il computer è solamente uno strumento e, in quanto tale, la qualità dei risultati dipende esclusivamente da chi lo usa. La dimostrazione di questa proposizione è un po' più complessa, implica un giudizio sulla qualità dei risultati e la consapevolezza che l'immagine dei prodotti informatici è ricca di ambiguità.

Per quello che riguarda l'architettura, comunicare il progetto è sempre stato un problema. L'architettura si esprime attraverso il linguaggio del disegno tecnico che, si sa, è conosciuto esclusivamente dagli addetti ai lavori. Con l'avvento del personal computer si è cominciato a parlare della comunicazione multimediale, specialmente nel caso di importanti interlocutori come la committenza pubblica. In realtà sotto un linguaggio standard di comunicazione, fatto di immagini, suoni, ipertesti e interattività, è stato necessario abbassare il livello qualitativo dell'informazione. L'immagine generale della rappresentazione, la possibilità di "giocare" con il computer sostituiscono la qualità del dettaglio, l'approfondimento tecnico, l'analisi specialistica. D'altronde dare giudizi di merito presuppone competenza e un piccolo sforzo, inoltre ci vuole tempo, cosa che non ha più nessuno.

Esempi a parte, credo che il problema fondamentale sia insito nella natura stessa dello strumento in questione. Quella che viene troppo spesso definita la più potente e meravigliosa invenzione dell'uomo, il computer, altro non è che una stupida macchinetta calcolatrice. Come ha affermato Cesare Marchetti nella sua relazione sull'analisi dei sistemi sociali a scopo previsionale e i concetti di bellezza e razionalità (2° Congresso Nazionale ADI, Roma 30-31 maggio) l'applicazione di un teorema matematico ammette generalmente quelle che vengono definite soluzioni banali e soluzioni non banali. Le prime non sono mai interessanti ma allo stato attuale della tecnica un computer non legge la differenza: per il programma sono tutte soluzioni del sistema. La peculiarità della differenza, quello che rende interessanti (e utili) solo alcune soluzioni è, secondo Marchetti, qualcosa di molto simile al concetto di bellezza e dipende esclusivamente dalla capacità di giudizio e selezione dell'uomo.

Sergio Mazzoli, Roma

Cosa succede

Omaggio a Bruno Munari nella Galleria del Design e dell'Arredamento di Cantù

Emanazione del CLAC (Centro Legno Arredo Cantù) e sede espositiva della Collezione Storica del Premio Compasso d'Oro, promosso dall'ADI, la Galleria del Design e dell'Arredamento di Cantù prosegue in settembre la propria attività espositiva con una mostra-omaggio alla poliedrica personalità artistica di Bruno Munari. A questa seguiranno le esposizioni dedicate al recupero dei sottotetti - nell'ambito del Concorso Nazionale di idee 1966/97 -, alla "Civiltà dell'abitare a San Pietroburgo", ai "Merletti" e a "Veronesi". La Galleria del Design e dell'Arredamento gestisce inoltre una raccolta permanente di prodotti, elaborati progettuali e schede storico-critiche, una video-biblioteca di consultazione e ricerca coordinati da un Ufficio Studi e Promozione.

Il CLAC è raggiungibile nel sito: **http://www.essai.it/clac**

Il teatro "La Fenice" rivive in un CD-ROM

È annunciata l'uscita di un CD-ROM dal titolo "La Fenice: un'Opera per Venezia" realizzato dall'editore francese Index+ con il patrocinio del Ministero della Cultura francese e distribuito in Italia da C.T.O. (tel. 051-6167701). Oltre a rievocare i duecento anni di vita musicale del teatro veneziano, andato distrutto per un incendio il 29 gennaio 1996, l'elemento di maggior interesse del CD-ROM è la ricostruzione in 3D dell'edificio realizzata con l'ausilio dei progetti originali dell'antico teatro conservati dal Comune di Venezia e di oltre tremila fotografie che hanno permesso di ritrovare la grana dei marmi, la dolcezza dei velluti, lo splendore delle dorature e perfino la trama interna del legno. La visita virtuale permette così di ripercorrere i principali ambienti della Fenice: il peristilio, l'atrio principale, le sale apollinee, la grande sala rococò, i palchi, il loggione, ecc.

Plugged Furniture, l'arredamento si fa multimediale

A poco più di cento anni dall'ingresso della tecnologia negli spazi domestici, in una continua alternanza di odio e amore, comincia a emergere l'idea di una pacifica integrazione tra mobili e macchine. Il progetto Philips-Leolux ne è un esempio...

di Riccardo Montenegro

Che il rapporto tra l'uomo e la tecnologia sia da sempre stato difficile, lo dimostrano una vasta letteratura antimodernista e un lungo elenco di film che, fin dall'epoca del muto - con maggiore levità ma forse con più cattiveria - hanno ironizzato sull'inumanità delle macchine e degli automatismi (penso, tra i tanti, a "Tempi moderni" di Chaplin e a "Mon oncle" e "Playtime"di Jacques Tati).

Solo il Futurismo, agli albori del secolo, esaltava la tecnica, l'elettrificazione e, purtroppo, anche la guerra...

La diffidenza verso le macchine ha origine proprio nel secolo dell'industrializzazione, l'Ottocento, quando alla inarrestabile invadenza della tecnologia si rispondeva nascondendola o mascherandola in tutti gli stili per farla sembrare "presentabile" nelle case borghesi.

Dopo la prima guerra mondiale, con concetti quali "razionalismo" e "funzionalismo" è sembrato ci potesse essere una riconciliazione tra il gusto dell'abitare e la tecnologia, ma era solo una tregua apparente e gli oggetti tecnologici hanno continuato a riempire le case - portandosi dietro l'imbarazzo delle cose necessarie ma poco presentabili - con forme e ingombri di non facile gestione. Evidentemente l'integrazione della tecnologia con l'arredamento è particolarmente complessa visto che la gran parte di questi oggetti non sono concepiti per divenire parti dell'arredo, per essere assorbiti, anche ampliando opportunamente le loro funzioni, dagli ambienti domestici.

L'oggetto-feticcio

L'accumulazione continua di oggetti tecnologici e di elettrodomestici non è più o non soltanto un problema psicanalitico o sociologico ma di arredamento *tout court*. Una soluzione del problema potrebbe scaturire dalla ricerca di nuovi rapporti tra oggetti, mobili e funzioni, restituendo alla parola "arredamento" il suo significato più semplice di organizzazione funzionale dei mobili e delle attrezzature della casa, da troppo tempo ignorato o trascurato a favore di altre parole ("design" per esempio) che sacrificano l'insieme per far emergere, quale unico protagonista domestico, l'oggetto-feticcio.

La trasformazione dell'idea di arredamento sarà sicuramente l'impegno più rilevante, dal punto di vista culturale e operativo, al quale saranno chiamati progettisti e aziende nei prossimi anni. L'esigenza di plurifunzionalità e l'estendersi della multimedialità negli ambienti domestici ci costringeranno a definire nuovi spazi e nuove flessibilità, concentrando in contenitori di dimensioni ridotte molteplici capacità operative mentre percorsi e zone di relax potranno godere di maggiori libertà dimensionali e formali.

"Ironie" è costituito da un'unità audio, visibile sulla parete, e da un'unità televisore/videoregistratore. Entrambi i sistemi utilizzano la stessa matrice formale ma rovesciata.

In alto, "Parete", elemento che permette la separazione di un ambiente destinato a usi diversi e la rotazione di 300° dei sistemi audio e video in esso contenuto.

Nelle due foto in basso, "Tavoli", elementi di arredo plurifunzionali accostabili tra loro e formanti un'unica e continua superficie d'appoggio.

"Viviamo un periodo di rivolgimenti tecnologici senza precedenti, ed è proprio nell'ambiente domestico che questi cambiamenti ci toccano più sensibilmente. È dunque compito dei progettisti trovare il modo di conciliare novità e tradizione, integrando la tecnologia all'interno dell'ambiente domestico tradizionale e consentendo l'unione dei valori emergenti di oggi con il prezioso retaggio del passato" ha dichiarato Stefano Marzano, Senior Director di Philips Design, presentando nel marzo scorso a Milano il progetto ***Plugged Furniture*** - realizzato in collaborazione con la nota industria olandese di mobili Leolux - che segna una tappa importante di un percorso progettuale che ha lo scopo di riconciliare domesticità e tecnologia.

L'inizio della ricerca

Già nel 1995 la Philips ha presentato, insieme a Domus Academy, il frutto di una prima ricerca progettuale nel volume ***The solid side. Il lato solido in un mondo che cambia. Progetti e proposte***; l'anno successivo è stata la volta di ***Vision of the future*** (cfr. "MC microcomputer" n. 168, pp. 210-11, dicembre 1966) nel quale si offrivano in sessanta oggetti nuove funzioni rese possibili dalla tecnologia esistente; quest'anno, infine, il progetto ***Plugged Furniture*** (iniziato nel 1995) nel quale prende forma l'idea di "arredamento multimediale".

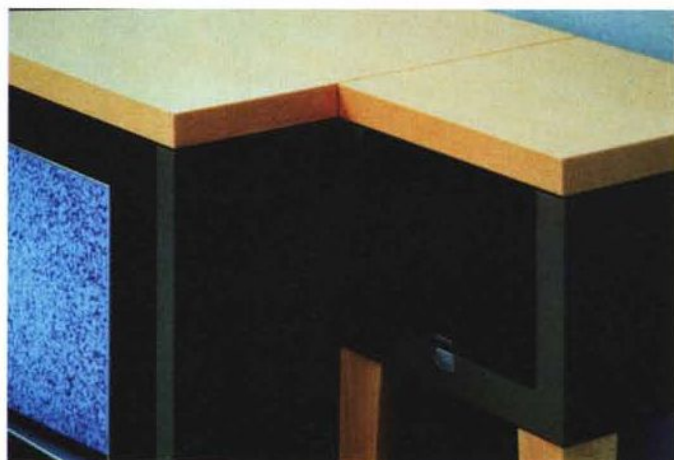
Dopo lunghi studi preliminari e vari modelli in scala sono stati realizzati i primi prototipi dei mobili, tre sistemi di elementi modulari chiamati *Tavoli, Ironie* e *Parete,* sono stati messi a punto i dettagli tecnici e le finiture, infine, si è proceduto alla integrazione con i componenti tecnologici costituiti da un televisore a grande schermo, un videoregistratore e un sistema audio.

Tre idee guida

Il primo sistema, *Ironie*, è costituito da un'unità televisore/videoregistratore e da un'unità audio. Le casse acustiche del televisore costituiscono "i piedi" del mobile mentre il video registratore può essere collocato in un contenitore ai lati del monitor sia a destra che a sinistra, il lato libero può funzionare da sedile con l'inserimento di un cuscino. L'unità audio, che si presenta con la stessa forma dell'unità video ma rovesciata, è fissata alla parete e utilizza le casse laterali come spallette di un ripiano per i libri o piccoli oggetti.

Tavoli è composto da un sistema di elementi di arredo che esplicano varie funzioni quali televisore, videoregistratore, lettore CD e se montati l'uno accanto all'altro formano una superficie unica come un tavolo. Tra le varie possibilità vi è quella di far passare i cavi dei diversi elementi tra le gambe per congiungersi sul retro rendendoli in tal modo invisibili; quando si usano più elementi combinati il cavo di alimentazione è unico. Il sistema prevede anche l'uso autonomo dei singoli componenti.

Delle tre proposte la terza, *Parete*, è sicuramente la più interessante in quanto interagisce con l'ambiente in modo più complesso; si tratta di una parete attrezzata multimediale - fornita di televisore, videoregistratore e sistema audio ruotabili di 300° all'interno di vani attrezzati con una serie di contenitori per l'alloggiamento degli apparecchi - che permette di separare un soggiorno in zone diverse consentendo la visione della TV o l'ascolto della musica da qualunque parte dell'ambiente. La parete è appoggiata su due piedini e stabilizzata da un supporto centrale fissato al soffitto qualunque sia la sua altezza. Tutti i cavi di collegamento sono nascosti all'interno mentre il cavo dell'alimentazione è unico e può passare sia all'interno del piedino sia nel supporto centrale. Sopra ogni contenitore è disposto un ripiano per libri od oggetti decorativi, in un cassetto verticale posto su uno dei lati della parete è prevista la sistemazione di cassette o CD.

Come si vede le realizzazioni sono limitate e il design è misurato e gradevole, ma il maggior pregio di questa operazione sta nell'applicazione di un'idea: semplice, chiara ma decisamente forte. È un lavoro sperimentale e progressivo dove più che i risultati immediati contano la fantasia e il metodo. Sono gli stessi autori, infatti, a dichiarare che: "i tre concetti ai quali è stato dato il via, *Tavoli, Ironie e Parete,* sono in continua evoluzione e che pertanto possono essere soggetti a modifiche".

In libreria

"Enciclopedia dell'Architettura Garzanti". Milano 1996. Pp. 1036 con oltre 800 ill. L. 65.000.

Ultima nata nella gloriosa serie delle "Garzantine" questa utilissima "Enciclopedia dell'Architettura" va a occupare uno spazio lasciato curiosamente vuoto dall'editoria italiana; cosa ancor più singolare visto il potenziale (e sicuramente numeroso) pubblico cui uno strumento del genere è indirizzato, costituito non soltanto da addetti ai lavori e studenti di architettura ma anche da appassionati e cultori d'arte o per dirla citando la presentazione dell'opera:"[da] tutti coloro che in qualsiasi momento avvertano l'architettura come contenitore della propria vita quotidiana".

L'enciclopedia è strutturata secondo una metodologia, agile e ben delineata, che vede privilegiare i percorsi trasversali che, partendo da voci-quadro come *progetto, città* o *abitazione* si dipanano in tutte le possibili implicazioni - ideali, storiche, scientifiche, tecniche, sociologiche, ecc. - per costituire una efficace ramificazione di informazioni espresse sempre con rigore scientifico e sintetica chiarezza espositiva.

Particolare attenzione è stata riservata alle schede biografiche di progettisti del passato e contemporanei arricchito da un sintetico elenco dei progetti più noti e delle pubblicazioni, alle voci tecniche e alle voci inerenti la professione, l'ambiente, la gestione della cosa pubblica e del territorio.

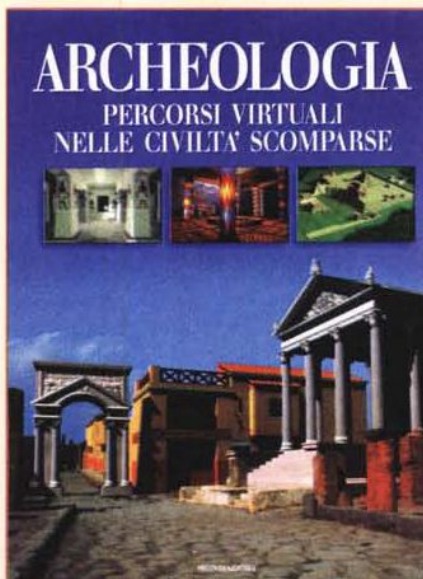
Infine due appendici - una esauriente *Storia dell'architettura* e una *Bibliografia* ragionata - completano un quadro già di per sé ricchissimo a cui contribuiscono in modo rilevante le oltre 800 illustrazioni inserite nel testo e raggruppate in inserti tematici fuori testo.

In un quadro decisamente positivo non si può comunque tacere lo scarso peso che l'enciclopedia dà ai nuovi mezzi informatici e alla multimedialità in genere visto che l'unica voce dedicata a questi argomenti è "CAD". Ci sembra veramente poco.

Una domanda per chiudere: a quando la versione su CD-ROM? **(R.M.)**

AA.VV."Archeologia. Percorsi virtuali nelle civiltà scomparse". Pp. 295, con oltre 600 ill. a c. Mondadori, Milano 1996. L. 80.000

Frutto del lavoro di un nutrito gruppo di archeologi internazionali, questo libro assume una particolare importanza perché, oltre a essere un affascinante viaggio nelle civiltà del passato, vuole essere un significativo e puntuale rapporto di come l'uso delle nuove tecnologie informatiche sta rivoluzionando una disciplina fino troppo spesso, anche se a torto, identificata con i polverosi reperti sottratti all'oblio del tempo.

Le analisi condotte con l'aiuto del computer e le ricostruzioni virtuali in 3D, realizzate con sistemi diversi a seconda della impostazione data dal ricercatore, hanno permesso di giungere a risultati spesso sorprendenti, certamente innovativi rispetto alle tecniche di indagine tradizionali, poiché, come scrive Maurizio Forte nell'introduzione: "L'attività dell'archeologo nelle fasi di scavo e di ricerca sul terreno è talora piuttosto imbarazzante perché, unico fra gli scienziati, si trova a dover in parte distruggere gli oggetti stessi della propria ricerca senza alcuna possibilità di ripristinare completamente il contenuto informativo". Si capisce quindi la fondamentale importanza dell'ampliamento dei mezzi di rilevazione e della loro successiva elaborazione con indagini che solo le nuove tecnologie informatiche possono garantire.

ARCHEOLOGIA
PERCORSI VIRTUALI
NELLE CIVILTA' SCOMPARSE

Ricchissimo di illustrazioni e chiaro nella impostazione, il volume offre informazioni di prima mano su moltissimi siti archeologici, su curiosi aspetti della vita quotidiana, su edifici e città come mai sono stati visti prima d'ora. **(R.M.)**

"Forme di luce e di arredo urbano". CD-ROM per PC e Mac. Neri, 1997.

La Domenico Neri, società leader nel settore dell'arredo urbano e nell'illuminazione per esterni in ghisa, propone in questo CD una completa panoramica della propria produzione. I prodotti vengono presentati a partire da un menu suddiviso in due parti: "Disegni" e "Schede Tecniche". La gamma dell'offerta è ampia e varia, suddivisa in molte categorie di prodotti: dai pali per lampioni ai corpi illuminanti, dai dissuasori alle panchine, dai cestini portarifiuti ai bordi delle aiuole; fino ai portabiciclette, ai pali indicatori, agli orologi ed alle fontane. Questo CD si pone come uno strumento di lavoro per gli operatori del settore e pertanto punta decisamente alla semplicità ed alla rapidità di consultazione; tralascia qualsiasi ricorso ad effetti speciali ed utilizza per la lettura un software ampiamente sperimentato, facile da usare ed affidabile: Acrobat Reader. **(P.M.)**

Parola di designer: ricordi e riflessioni di Fabio Lenci

In un libro appena pubblicato il noto designer romano racconta con piacevole ironia il suo punto di vista sulla vita, sugli amici e su un "mestiere" che lo vede da trent'anni tra i protagonisti del design italiano

di Paolo Martegani

Vasca circolare in metacrilato con parete attrezzata di vano portasciugamani chiuso e serpentina di riscaldamento ad acqua calda. Produzione Teuco, 1975

È stato presentato a Roma, nella Sala Multimediale del Palazzo delle Esposizioni, il libro *"Design amore mio. Libere e disordinate considerazioni di un designer"*. L'autore, il noto designer Fabio Lenci, propone con la sua opera uno stimolante viaggio attraverso l'industrial design: dai favolosi anni Sessanta, fino al problematico presente.

All'incontro erano presenti alcuni degli industriali compartecipi degli studi, delle sperimentazioni e spesso dei successi che non sono solo di Lenci, ma di tutta la generazione che in quegli anni ha contribuito alla nascita e all'affermazione del design italiano.

La serata scorreva serena attraverso aneddoti e racconti degli anni d'oro. I complimenti non sono mancati. Ma per dovere di cronaca si deve dar atto all'autore degli sforzi continuamente fatti per spostare il discorso dalle glorie del passato, alle difficoltà del presente: puntare l'attenzione sul possibile futuro professionale dei giovani che escono dalle numerose scuole di design presenti a Roma, come in tutto il territorio nazionale.

È persona sicuramente capace di dare consigli in questo settore. Sia per l'entusiasmo e la continuità con cui lo ha praticato per tanti anni, sia per il ventaglio vasto e differenziato gli ambiti specifici in cui si è cimentato. Dal mondo del mobile a quello degli idrosanitari, dall'impiego dei materiali sintetici a quello delle imbarcazioni da diporto, dai veicoli urbani a trazione elettrica fino agli aerei ultraleggeri. I suoi progetti hanno contribuito all'evoluzione delle abitudini sociali ed hanno sempre teso al miglioramento della qualità della vita.

Scrivania direzionale quadrata in legno naturale e metallo. Produzione Bernini, 1969.

Molti prodotti realizzati su suoi progetti sono stati esposti alla Triennale di MIlano, al Museo of Modern Art di New York, di Philadelphia, alla World Expo di Brisbane e al Museo di Monaco di Baviera; selezionati e talvolta premiati in diverse edizioni de "il Compasso d'Oro".

L'attività di Fabio Lenci con il passare degli anni si è arricchita di altri aspetti. Al fare progettuale e professionale si è affiancata l'attività didattica: ha insegnato progettazione industriale all'Istituto Europeo del Design e all'Istituto Quasar di Roma, inoltre è socio fondatore di In-Forma-Azione, associazione culturale per il design e la comunicazione; vicepresidente dell'AS.PRO.NA.DI. - Associazione Progettisti Nautica da Diporto - che con In-Forma-Azione, AD Veneto, AD Toscana, AD Puglia, e AD Calabria costituiscono in CNAD - Consiglio Nazionale delle Associazioni per il Design del quale è presidente dal 1994.

La tutela del progetto

La professione del designer è costellata di imitazioni e plagi. Nel lungo percorso della mia professione ho brevettato solo la carena di una barca ed un mezzo di trazione elettrica, per il resto non brevetto né deposito i miei progetti perché le relative procedure dovrebbero essere seguite ed attuate dalle Aziende a mio nome ed a loro spese. Per la tutela del progetto vi sono tre opportunità: il brevetto, il modello di utilità e il modello ornamentale: per spiegarle ricorrerà al classico esempio del telefono che le racchiude tutte e tre. A Meucci (o a Bell per gli americani) è attribuito il brevetto del sistema di trasmissione della voce, utile all'umanità e, pertanto, obbligatoriamente a disposizione di quello produttivo; il modello di utilità fa riferimento alla tecnica di realizzazione; il modello ornamentale è nell'aspetto esteriore dell'apparecchio ed attiene al designer.

L'incontro committente-designer

Ma dove si incontrano designer e committente? Dove il designer può cercare il suo interlocutore? Riallacciandomi al filo conduttore delle mie teorie sostengo che come esistono luoghi frequentati da coloro che sono alla ricerca di un partner in amore, vedi agenzie apposite, così esistono luoghi dove possibili sono gli incontri tra imprenditori e designer: le fiere. Nell'incontro committente-designer ciascuno espone le proprie capacità: imprenditoriali il primo, progettuali il secondo. Ed è lì, in quelle fiere del settore da noi prescelto perché abbiamo chiaro il nostro obiettivo che, girando, potremo verificare l'evoluzione intervenuta nel panorama dei prodotti potenzialmente concorrenti a quello che pensiamo di proporre, quali le tecnologie impiegate, quali le aziende carenti proprio del prodotto da noi progettato, quali le aziende disponibili verso il design, quale la cultura in proposito. Dopo aver in lungo ed in largo girato, curiosato, esplorato, approfondito ulteriormente le nostre conoscenze, dobbiamo in spire concentriche avvicinarci a colei (azienda) che riteniamo la nostra giusta partner, presentandoci e mostrando al meglio delle nostre capacità le nostre idee sulle cui modalità vi intratterrò più avanti. Comunque le fiere sono solo uno dei luoghi, ma non l'unico...

Il CAD

Oggi il CAD (Computer Aided Design) offre notevoli vantaggi sia per il designer che per l'azienda. Il primo non ne trae alcun vantaggio allo stadio della creatività, ma solo nella successiva fase di realizzazione dei disegni esecutivi di studio, specialmente se l'azienda fornisce i "files" dei componenti interni all'oggetto. Sarà, infatti, decisamente più facile e pratico apportare con il CAD le modifiche ritenute di volta in volta necessarie che non cancellare e rifare ex novo il progetto sul tavolo da disegno. Per l'azienda il grosso vantaggio è costituito dal dischetto contenente il nostro progetto che, inviato anche via modem direttamente all'Ufficio tecnico aziendale, potrà essere immediatamente industrializzato partendo dal punto in cui il designer ha finito la sua elaborazione. Questo procedimento consente di eliminare molti errori di interpretazione del progetto e, nel caso del tridimensionale, passare quasi direttamente al CAM (Computer Aided Manufacturing), cioè al robot modellatore.

Ma come proporre le nostre idee?

Generalmente ci si presenta con un corredo di tre [idee], di cui due valide e alternative o da miscelare, ed una terza stravagante che serve unicamente a rafforzare la pregevolezza delle precedenti. Mostrare dei bozzetti incompleti, ma da noi già studiati a fondo, significa creare per il committente l'opportunità di fornire alcuni suoi suggerimenti e renderlo, così, automaticamente complice del progetto. Portarne uno definito nei particolari sarebbe come voler imporre l'adozione di un figlio anziché realizzare una procreazione in un compiacente consenso regalando all'azienda-madre la gioia di tramandare propri geni ed estrinsecare quel sentimento protettivo che ne deriva.

Le royalties

Parlo spesso di "royalties" perché è una forma di compenso che reputo più vantaggiosa anche per il committente che non si vede costretto ad anticipare grossi capitali iniziali per il progetto (salvo rimborso spese), vincolandolo di contro, ma in un secondo momento, al pagamento di una percentuale sul fatturato fino alla morte commerciale del prodotto. In tal modo il committente lega il designer all'azienda per tutta la vita dell'oggetto ottenendo continui aggiornamenti e prevedibili contratti di vendita dei suoi prodotti per proposte d'arredo, forniture, ad esempio, di comunità od alberghi, case e ville progettate dal designer stesso che, conseguentemente, percepirà ulteriori royalties. Il sistema delle royalties crea una specie di rendita per circa cinque-dieci anni, quanto mediamente dura un prodotto e, se questo avrà successo, non ci sarà paragone fra la cifra che si sarebbe realizzata con la vendita del progetto e quella, invece, percepita nel tempo con le royalties.

Il bello, lo stile

Credo che gli esseri umani e non (secondo me anche gli animali sanno riconoscere il bello), trovino un oggetto, un'immagine, uno scenario più piacevole di un altro, quanto più questo oggetto si avvicina a ciò che da bambini, anche fin dai primi giorni di vita, hanno visto e memorizzato come immagini piacevoli orbitanti intorno ai loro sensi; dal seno materno tondo, caldo, ai giochi colorati e variabili in mobilità e forme, all'ambiente di casa antico o moderno. È per questa considerazione che il mio design è tondo, morbido, con colori che ricordano la natura, l'acqua, il cielo, il bosco. Circa lo stile, mi rivolgo alla gente del mio tempo, gente sicura, gente dinamica. **(Fabio Lenci)**

(Ringraziamo l'autore e l'editore per l'autorizzazione a pubblicare i brani tratti dal libro).

A Fabio Lenci abbiamo rivolto due domande sulle nuove tecnologie

Il computer e la multimedialità possono rappresentare un elemento di vantaggio per i giovani designer?

Ritengo che le nuove tecnologie di elaborazione e comunicazione del progetto, rappresentino per i giovani un vantaggio dovuto alla loro naturale predisposizione verso l'uso di questi mezzi. A differenza dei progettisti più anziani, che spesso manifestano una qualche forma di incompatibilità legata all'età, e che talvolta porta a vere e proprie reazioni di rigetto verso questi mezzi, i giovani non hanno di questi problemi. Inoltre tra gli studi professionali e le aziende produttrici, si stanno progressivamente usando delle procedure che utilizzano le linee ISDN per gestire in tempo reale il processo progettuale e in tale attività la presenza di giovani designer, che si muovano agevolmente con queste tecnologie, è importante e a volte fondamentale. Se mai il problema può essere nei costi e qui si apre una questione che presenta diversi aspetti. A livello associativo si stanno continuamente esaminando possibilità per la stipula di convenzioni con fornitori, di hardware e software, per forme di leasing. Tuttavia allo stato attuale il problema non ha ancora incontrato soluzioni soddisfacenti.

In-Forma-Azione, e le altre associazioni del CNAD utilizzano le potenzialità di Internet?

Tutte le Associazioni sono collegate via posta elettronica; alcune sono anche presenti in rete con proprie pagine web; altre si stanno attivando in questo senso. Le Associazioni sono numerose e non tutte procedono con lo stesso passo. Nelle recenti riunioni di Consiglio si è evidenziata l'opportunità di puntare sulla telematica per la rapida circolazione delle idee, che è basilare per lo sviluppo di qualsiasi iniziativa comune. La teleconferenza rappresenta ormai un obiettivo raggiungibile.

coordinamento di Andrea de Prisco

Poco è bello

di Raffaello De Masi

Passate le vacanze, pare che il detto di rimettersi al lavoro stenti a farsi strada nella panoramica informatica. Il numero di ottobre è un po' poverello, purtroppo; le pagine sono lentamente aumentate (adesso sono circa duecento), ma trovare del buon materiale da provare è ancora un'impresa talora frustrante. Segno ne è che giusto giusto abbiamo il Casio PF-6000, affidato a Corrado, e una terna di stampanti per lo Spectrum; il resto è roba di ordinaria amministrazione, con tutto il rispetto per l'ingegno e l'inventiva di chi, allora, mandava i suoi listatini e listatoni.

Ma procediamo con ordine; gradevole la lettera di un ragazzino di Torino, tal Francesco Fabbri (oggi sarà un gagliardo ventisettenne ipernutrito; chissà se ci legge ancora), che chiede a Corrado di dargli un buon motivo da fornire al padre per farsi comprare un computer. Pioggia di mostre a settembre, con lo SMAU, il SICOB a Parigi, il DATA SHOW a Tokyo il SIM-HI.FI-IVES e il PCW Show. Dalle news apprendiamo che Ericsson lancia il suo (pregevolissimo e altamente costoso) PC, Basf un winchester con capacità di 12 MB, e che si è svolto il primo festival degli autori di software per il gioco. Guarda guarda, ecco comparire Symphony, un integrato molto piacevole della Lotus, "beve" ben 380 KB, oggi nemmeno sufficienti per un giochino, ma allora grossi come una montagna. Potenza dei tempi, la Psion, sviluppatrice ufficiale di Sinclair, offre i suoi applicativi per QL anche su altre macchine, come IBM e Apricot. Apricot, appunto presentava il suo portatile (stranamente simile , negli ingombri e nella forma, al Portable Mac di là da venire) dotato di un eccezionale, per i tempi, riconoscitore vocale dotato di circa 4.000 vocaboli.

La prova, dicevamo. Il Casio FP-6000 è una macchina singolare. Adotta intelligentemente l'MS-DOS, è basato sull'8086, ed è assolutamente modulare. L'unità centrale costa tre milioni e mezzo, ma una configurazione decente (con monitor cromatico e winchester da 10 MB) supera abbondantemente i dieci milioni (solo l'HD costa la metà; fate i debiti confronti con i nostri mostri da alcuni giga). La macchina ha di serie 256K di RAM ed è fornita solo di sistema operativo. Ma ormai i pacchetti per MS-DOS si trovano già ad ogni angolo di strada.

Segue la prova di tre stampanti per Spectrum. Accanto alla ZX di Sinclair vediamo l'Alphacom 32 e la Seikosha GP-50S. La prima è già presente sul mercato da un poco di tempo, è molto economica (intorno alle centomila) e sembra costruita da uno scozzese con fondi di magazzino; la carta va inserita in un supporto a tamburo tipo quello del portarotolo della carta igienica, e la carta ha uno strano aspetto argenteo. In verità la stampa è ottenuta facendo scoccare una scintilla da un aghetto che scorre sulla carta; questa si brucia e il gioco, anzi la stampa è fatta. Ma la stampa rapidamente peggiora nel tempo, proporzionalmente al baccano, che è davvero infernale.

Meglio certamente fa l'Alphacom, una classica stampantina termica dalla buone prestazioni in termini di qualità, che ha il difetto, peraltro abbastanza comune per l'epoca, di deformare le immagini in senso verticale. Decisamente la migliore è infine la Seikosha, quasi una stampante "vera", con la sua brava matrice di punti, la sua carta normale, e la sua conformazione con tanto di cupolina di plexiglass.

E passiamo alle rubriche. Quella dello Spectrum offre la prova dell'Hi-Soft Pascal, un Pascal dalle prestazioni interessanti (sembra strano ma tanto era primitiva, a quei tempi la sezione hardware, tanto era raffinata quella software, con pacchetti che strizzavano fino all'ultimo byte memoria e risorse delle piccole macchine disponibili), del costo di una cinquantina di migliaia di lire, e confrontabile con successo con la maggior parte degli idiomi disponibili su macchine ben più elevate. È sempre a livello di spremitura delle meningi, Francesco Petroni mostra come si tracciano finestre multiple in Basic su PC, e Pierluigi Panunzi affronta il mattone dell'Assembler dello Z80. L'articolo di tal De Masi è interessante soprattutto perché ospita, in una pagina, la pubblicità di una sensazionale macchina per scrivere elettronica che può essere interfacciata al computer (quale, non è dato di sapere) e pilotata con opportune (e chissà come criptiche) combinazioni di ESC. Tommaso Pantuso, con pazienza da certosino, inizia alla teoria dei circuiti, con tanto di lampadine accese e spente e il buon ADP svela i segreti della costruzione di un buon database. Se avete voglia di farvi venire un bel mal di testa, a pagina 103 c'è proprio quello che fa per voi, vale a dire una pedante e minuziosa elencazione delle variabili di sistema nella mappa dello Spectrum, e, ancora appresso, una completa dissertazione sull'RS-232 dei piccoli Commodore e un'estesa inchiesta su cosa ci può mai essere nei sedici kappa della ROM del 64.

Non mancano, ovviamente, una serie di giochi, da copiare pazientemente per giocare a duelli siderali, macchina del tempo, scrabble, e scritte in movimento. Un po' più seria è l'applicazione Math-

Incredibile, ma vero! Il primo Psion risale addirittura al 1984. Prima d'allora la casa inglese era specializzata soprattutto in programmi per Sinclair QL.

Package, girante su Sharp, e quella per il calcolo del fattoriale, implementato su SOA, ma facilmente trasformabile in altri linguaggi.

Arrivano gli MSX

Il numero di novembre è interessante visto che ospita la prima prova di una macchina MSX, standard che ebbe qualche momento di gloria e che prolificò in una serie di macchine di basso costo. Ma prima di descriverlo notiamo qualche colpo di coda del CP/M, che viene implementato su QL, Atmos offre in Italia gli home della Oric (ohibò, chi sono costoro!), E Osborne, giunta ormai al conteggio, tenta di rimettersi in piedi con una macchina basata sull'8086, dal beneaugurante nome di Encore. Sord, al Data-Show dell'anno, mostra un Sord che scrive in caratteri katakana, successivamente "traducibili" in ideogrammi, e Polaroid lancia il primo esemplare del Palette, che avrà fortuna ancora oggi intatta.

Il vero pezzo forte del fascicolo è la prova di Toshiba T-300 basata anch'essa sull'8088, espandibile fino a 512 Kb di RAM, dotata di MS-DOS e CP/M (giusto per non scontentare nessuno). Dotata dei soliti due floppy da 640 K, può essere equipaggiata da un costoso HD (prezzo circa 5 milioni) dal solito nome western e dalla capacità di un diecino. Toshiba propone, come degna compagna della macchina, una stampante a impatto che costa come oggi si può pagare una laser di alto livello, e un monitor a colori, dello stesso salato prezzo. La macchina, secondo una scuola di pensiero molto in voga allora, ha scopi "gestionali" ed è locata in una fascia di livello medio alto.

E arriviamo al Sony HB-75P, capostipite di una lunga schiera di prodotti a basso prezzo basati su uno standard nascente, e che presto invaderanno anche il mercato europeo. L'MSX, proposto da Microsoft e accettato da numerosi costruttori, ha per scopo la più assoluta compatibilità tra le macchine che lo adottano. Basato sul processore Texas TMS 9929 (fratello siamese del sempiterno Z80), HB , ad onta delle sue dimensioni, praticamente paragonabili a quella delle piccole macchine di cui abbiamo parlato nelle puntate precedenti, ha un aspetto decisamente professionale, con il suo colore nero e con le frecce cursore sistemate a lati di un quadrato, disposizione questa che diverrà quasi un vessillo di questo standard.

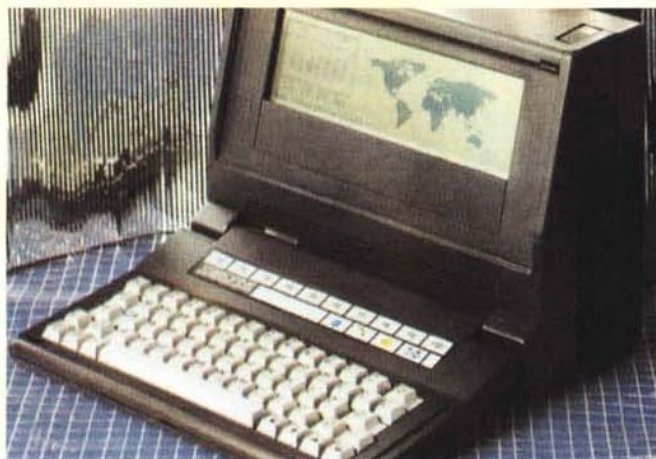
Caratteristica che allora i costruttori vollero standard per l'MSX fu il suono, ma in questo HB anche la grafica, per i limiti dell'epoca e del prezzo, ha la sua parte. Dotato di una risoluzione di 256x192, il computerino offre numerosi e talvolta sofisticati comandi (in Basic e in linguaggio macchina) per manipolare figure e tratti; ma il vero fiore all'occhiello di questa macchinetta è il Personal Data Bank, un pacchetto integrato di tre applicazioni, che hanno una struttura pressoché simile; c'è infatti un indirizzario, un'agenda, e un taccuino di appunti.

Il Casio FP-6000 era una macchina assai interessante: "CPU 8086 a 8 MHz, 256K RAM espandibili a 768, grafica 600x400 pixel singolarmente indirizzabili in 8 colori". Libidine!

Presenti su ROM e quindi dotati di una velocità rispettabile, essi si affidano per la gestione e la conservazione dei dati, a una Data Cartridge, un'originale memoria di massa RAM autoalimentata che va inserita nello slot delle cartucce ROM e conserva i dati anche quando viene rimossa. Il prezzo, prevedibilmente, sarà introno alle ottocentomilalire, poco più di quanto io pagai per il mio TI99 4/A, già cadavere da qualche mese.

La terza prova è quella di una stampante Seikosha BP-5420, una stampante a impatto professionale dalle buone caratteristiche di versatilità e robustezza. Costa ben tre milioni, ma è piacevolmente silenziosa, veloce, adattabile a molte macchine, e dotata di una curiosa cartuccia con inchiostratore integrato. Estrema raffinatezza, la stampante monitora continuamente la sua stessa salute; è infatti dotata di un dispositivo di controllo della dissipazione del calore, per cui, se durante una lunga stampa, la temperatura interna sale oltre un certo limite, essa "rallenta" la sua attività fino a che i bollori si riducano a valori accettabili.

Passiamo alle rubriche; viene presentato AnnA, un linguaggio per animazione approntato da Roberto Angeletti , capace di girare su Apple II e tavoletta MC, e disponibile, su cassetta, presso la redazione di MC. ADP continua ad ammannirci la teoria dei database, e Tommaso Pantuso ci spiega cosa sono e come funzionano RAM e ROM. Andrea, ancora lui, si

Tris di stampanti per lo ZX Spectrum. Originale a scintilla, compatibile termica o ad impatto.

L'Osborne Encore era un portatile molto particolare. In posizione chiusa, da trasporto, poteva essere facilmente scambiato per una macchina da cucito. Dalla attuale regina dei portatili, Toshiba, in prova una macchina da tavolo compatibile MS-DOS (foto in alto) con uno o due floppy 5.25" da 640 KB, CPU Intel 8088 a 6 MHz, 192 K di RAM espandibili a 512. Che tempi...

ficca in testa di creare ben 51 (che esagerazione!) comandi nuovi per il Commodore 64, e tra locazioni di memoria e indirizzamenti assoluti e relativi manda in neurologia un bel po' di persone con il suo ADP-Basic. Ovviamente non manca il solito listatone, ma stavolta non è un banale listato Basic, ma una serie di valori, da disporre nelle opportune locazioni di memoria. E questa messe di numeri raggiunge l'astronomica cifra di un paio di migliaia di numeri, che vanno pazientemente e certosinamente battuti alla tastiera.

Se volete discutere di giochi, c'è pane per i vostri denti; City-Land è un arcade realizzato per Sharp MZ-700 , con la classica astronave che va a bombardare i grattacieli. E poi c'è Simon, gioco anch'esso ben noto, stavolta costruito sui panni del 64; lo ha realizzato Marco Casassa Monti, che però ha dimenticato di indicare il suo indirizzo per cui la redazione lo cerca per dargli le sue lirette di compenso. Enorme, sempre per C64, è il listato di un ipotetico bilancio familiare, mentre per il fratello minore VIC ecco una semplice routine per risolvere il classico problema elettrotecnico di trasformazione di un triangolo di resistenze in una stella. Per Spectrum, ecco la Piramide di lunnuh (ma dove li prendevano questi nomi!) e per TI99 l'atmosfera ludica è data da Morphy, una specie di robottino che cammina imperterrito nelle caverne di Rocciascura.

La Seikosha BP-5420 era una stampante per utilizzo professionale. Riusciva a stampare ben 410 caratteri al secondo su carta a modulo continuo.

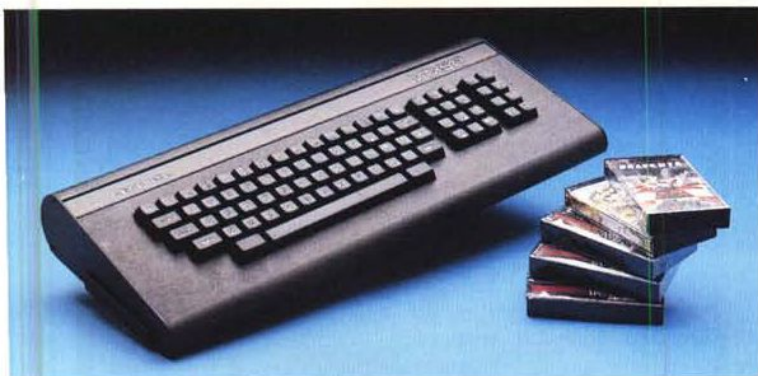
Tra i vari compatibili MSX provati in passato da MCmicrocomputer troviamo anche un interessante Sony con programma di Personal Data Bank incorporato.

Dicembre, Natale, spendiamo qualcosa in computer!

Dai, mettiamo mano alla tasca e compriamoci un giocattolino per Natale. E la rivista si arricchisce di un maggior parco prove e di un numero di pagine superiore di un 10%. La pubblicità comincia a farla da padrona, e Motorola presenta il primo vero processore a 32 bit, il 68020 che poi farà la fortuna delle macchine Macintosh superiori. Appare, per la prima volta, sulle nostre pagine, un articolo dedicato all'handicap, e Paolo Nuti annuncia una nuova tecnologia che, lui preannuncia, rivoluzionerà le memorie di massa. Si tratta dei dischi ottici (c'è anche una foto di un driver delle dimensioni di una ventiquattrore), che stanno già facendo fortuna nel campo musicale e che diverranno, Paolo prevede, presto uno standard (ci vorrà ancora qualche annetto).

Valter Di Dio ci insegna a utilizzare la presa SCART per collegare (facilmente, dice lui) il nostro computer a un televisore. Sul fronte MSX appare l'Amstrad CPC 464, computerino di medio costo aderente a questo standard, che praticamente non si differenzia quasi per nulla dagli altri, tranne che per avere un pratico registratorino incorporato e per disporre di un Basic particolarmente efficiente, dal suggestivo nome di Locomotive Basic. Sempre sullo stesso fronte, ecco il Memotech MTX 512; si tratta di una macchina dal disegno sofisticato ed elegante, dotata anche di CP/M, a buon prezzo per lo standard (circa settecentomila), con grafica e suono di buon livello e dotata di un corredo hardware e di una serie di espansioni che lo possono rapidamente trasformare in una macchina più potente professionale. Ancora nelle prove, ecco

Nelle News del numero 36 troviamo anche questo interessantissimo Apricot portatile. Qualche attuale lettore di MC l'ha mai visto in "carne ed ossa"?

La presa SCART - questa sconosciuta - ovvero come collegare facilmente un TVcolor al computer. Erano tempi in cui un monitor a colori era proprio un lusso sfrenato!

Look quasi funereo per il Memotech MTX 512 provato nel dicembre '84.
In basso la prima stampante provata da ADP. Naturalmente per il suo inseparabile Commodore 64!

la stampante Commodore MPS 802, di basso costo ma di prestazioni più che oneste, destinata alle macchine Commodore di classe più elevata. Interessante anche L'Handic REL, aggeggino per interfacciare VIC e 64 a macchine sterne (tanto che Tommaso Pantuso ci costruisce un'applicazione per aprire e chiudere le serrande o accendere luci e televisore). Dream Software offre un "machine Code for Beginners", simulatore di un microprocessore per uno Z80 piuttosto semplificato, con il dichiarato scopo di insegnare l'assembler a neofiti e non. Valter Di Dio, ci introduce al mondo della simulazione, e Raffaello De Masi, ci insegna a parlare più Forth. ADP, imperterrito, ci fa sapere, illustrando le tecniche di database, che il nipote di Caino si chiamava Irad e quello di Set (il terzo fratello, di cui le cronache giudiziarie dell'epoca non si interessarono e che finì a fare il bigliettaio sui tram) Kenan. Andrea ci spara altre tre o quattro migliaia di valori da allocare per il suo Basic, e Pierluigi Panunzi squarcia un altro velo dell'Assembler dello Z80 e delle tecniche di gestione dei file in MBasic.

Qualche piccolo gioiello nelle rubriche dedicate alle macchinette programmabili; in RPN ecco lo studio di una funzione, e, in esadecimale, le tecniche di gestione degli AND e OR. In C64 ecco un bel gioco, "The Dark Wood", con i soliti fossati pieni di coccodrilli, le paludi anofeliche, la caverna del lupo mammone e così via. Pantuso, per non essere da meno di Andrea, estende il Basic di Vic 20 di qualche migliaio di notazioni, manco a dirlo, anch'esse esadecimali e Adriano De Dominicis, di Lignano Sabbiadoro, in assenza di turiste di cui andare a caccia, offre uno strano giochetto con omini che salgono e scendono dall'ambulanza che li ha salvati.

Nella rubrica Spectrum Bergami presenta un programma per conti correnti che farebbe impallidire i pacchetti della Banca d'Italia, e proprio perché pare che siamo al festival del linguaggio macchina, le rubriche dedicate al 99/4A e al PC-1500 di Sharp fanno a gara nel presentarci liste pressoché infinite di codici da ricopiare per aggiungere qualche miserello comando in più al loro Basic.

E per completare qualche curiosità, come al solito: c'è chi vende tastiere professionali per ZX, invitando chi chiede informazioni ad accludere un "bollo sostanzioso" (sic!); e chi, per cinquantamila lire insegna a togliere le protezioni dai pacchetti HP. Michele, da Trento, è disponibile a recarsi in tutta Italia per mettere a punto macchine di ogni tipo, e Francesco, da Massa Marittima, offre su abbonamento, l'oroscopo settimanale costruito con un programma "a tutta prova". Basta così, ci risentiamo il mese prossimo!

MC

Il futuro dell'home computer

Oggi come oggi, a nessun possessore di Personal Computer verrebbe in mente di chiedersi "e ora che ci faccio?". Dopo qualche iniziale incertezza, il Personal ha infatti conquistato una collocazione precisa: perfettamente a suo agio nelle applicazioni scientifiche e tecniche ed in quelle di "office automation" e manageriali come la scrittura elettronica, le basi dati, le telecomunicazioni, le presentazioni grafiche, i tabelloni elettronici, ove si abbia l'accortezza di dimensionarlo opportunamente, se la cava persino con la contabilità.

Molti ritengono che un ruolo fondamentale nella graduale definizione delle applicazioni del personal computer sia stato svolto da quel geniale pezzo di software che è il Visicalc. Geniale perché, pur essendo esattamente quello che una larghissima fascia di utenti aveva sempre desiderato, prima di essere scritto per il personal, semplicemente, non esisteva. Più del calcolo tecnico e scientifico, necessariamente utile ad una minoranza di utenti, più dell'elaborazione dei testi, per i quali già esistevano apposite macchine da ufficio e che come applicazione a latere poteva interessare solo gli utenti tecnici, più di qualsiasi data base, la cui utilità è strettamente legata alle dimensioni della memoria di massa, il foglio elettronico ha spinto una generazione di utenti a mettere il computer sulla propria scrivania.

L'Home Computer sembra invece soffrire di una crisi di identità: anziché tendere ad una classe di applicazioni proprie sembra assumere il ruolo di fratello povero del personal. Di fatto, a parte la collezione di giochi e programmi vari, le principali applicazioni dell'Home Computer ricalcano quelle del Personal. L'attuale software domestico (bilancio familiare, ricette di cucina, diete, etc.) non riesce ad apparire realmente utile e le applicazioni del tipo "casa elettronica" (controllo centralizzato di tutti i sistemi domestici, dal televisore all'antifurto, dal riscaldamento alla lavastoviglie, dal telefono al giradischi), così come un eventuale software domestico multi-applicazione multi-utente, richiedono in realtà hardware di ben altra consistenza di quella offerta dagli odierni Home Computer.

In attesa che il naturale progresso faccia ancora diminuire il costo dell'hardware fino a rendere realmente realizzabile il sogno del computer domestico (o del domestico computer), c'è però la possibilità che, così come fu il Visicalc per il Personal, anche per l'Home Computer sia possibile inventare delle applicazioni completamente nuove. E molti ritengono che queste nuove applicazioni passino proprio attraverso le memorie di massa a lettura ottica cui, in questo numero, dedichiamo un servizio introduttivo.

Paolo Nuti

Playworld

di Francesco Carlà

Titolo: Sim City 3000
Autore: Maxis (USA)
Format: PC CD-ROM e Internet
*Giud:*****

Dunque di Sim City è quasi imbarazzante parlare. Secondo molti è una specie di Coca-Cola del computer gaming: tutti lo conoscono, quasi tutti ci hanno giocato e molti lo considerano uno dei migliori simulatori di qualcosa che abbia mai fatto la sua comparsa sul pianeta Terra.

Pubblicato per la prima volta nel 1989 (dopo moltissimi contatti infruttuosi: "Chi cavolo vorrà mai giocare a fare il sindaco..." era la risposta più frequente che ricevevano gli autori quando andavano a proporlo alle major...) dalla Maxis e distribuito dalla Broderbund, Sim City ha avuto più edizioni di qualunque altro game, dal Commodore 64 alla Playstation (e sono già annunciate le versioni Nintendo64...) SimCity 2000, la seconda e più prodigiosa release, ha venduto più di cinque Sim City 2000 ha anche il record di game più tradotto della storia.

Per gli italiani poi, confusi e paralizzati dalla burocrazia pubblica e da poco ammodernati, almeno a livello comunale da una legge elettorale che elegge un sindaco e lo lascia al suo posto per quattro anni, l'opportunità di recitare il ruolo di una specie di dio costruttivo e rapido nelle scelte, severo e determinato nella repressione, insomma di verificare sul campo se le ipotesi urbanistiche, sociali e politiche, ma anche economiche e comunicative, funzionano sul serio, l'opportunità di affidare lo sfogo di tutte queste frustrazioni ad un computer game come Sim City, non deve essere parsa vera.

Ma siccome da Sim City 2000 sono già passati quattro anni e più, ecco che la Maxis ha pronto Sim City 3000. E vediamo un po' se noi siamo pronti per lui.

I cambiamenti più radicali da Sim City 2000 sono subito evidenti: grafica e controllo.

Sim City aveva una grafica 2d. Sim City 2000 una grafica 3D bitpam, cioè 3D, ma non in tempo reale, Sim City

Inet People (David Risley drisley@gte.net)

PC MECHANICS

Vi serve di sapere tutto e anche di più sull'hardware dei vostri PC? Beh, se avete di queste necessità impellenti vi ho trovato di certo il modo di soddisfarle in modo definitivo. David Risley è il vostro uomo (lo trovate su Geocities.com) e davvero non credo che esista essere più maniacale e perfetto, più preciso e rigoroso. Scientifico. Quella che state per leggere è solo la home, l'indice del suo sito sulla Rete. Un sito che ha pochi rivali anche in fatto di ordine e scrupolo. Un caso da manuale di come si fanno i siti tecnici (o come si dovrebbero fare...) nella web.

Motherboards
Tutto sulle motherboard, CPU's, BIOS, Math Coprocessors. Anche informazioni e dati su come nominare i PC. Inclusi link relativi.

Installare le Motherboard
Come installare motherboard, CPU and BIOS.

Memoria
Tipi di memoria, scegliere ed installare RAM CPU
Alcune importanti informazioni sulle CPU. Benchmark e processori.
CPU In The News: Note, specifiche, e link per i cool processor- Pentium Pro,
Pentium II, K6, 6x86 !!!
CPU: Under The Hood: alcune note dall'interno delle CPU. Capire le specifiche! Cos'è l'MMX?!

Schede: Note sui tipi di slot, tipi di schede, installare le schede, e orientarsi tra IRQ e DMA.

Installare i Drives
Informazione con istruzioni di installazione.

Hard Drives
Tutto sugli hard drive. Come funzionano e differenti tipi.

Alimentatori
Sceglierli ed installarli. Anche altre misure preventive per proteggere il tuo computer.
Beep Codici d'errore. Impara cosa significano tutti quei piccoli beep quando accendi il tuo computer.
E siti relativi.

Tonnellate di link ad altri hardware site. Company, online manuali, general info...

Download Center
Download cool software utilities!
CD-ROMs and Sound Cards

COMING SOON!
Troubleshooting
Modems
FAQ
Messagi d'errore,
Monitor e schede Video

and much more!

Incredibile no? E pensare che tutto questo e con codesta qualità mr. David Risley lo fa per hobby.
Un altro esempio di gente di Internet.

3000 imbocca il difficile, ma direi inevitabile cammino verso la grafica 3D in realtime... Del resto si era già capito in SimCopter e in The Streets of Sim City...

Il concetto più nuovo in fatto di controllo è quello dei microsimulatori, un sistema che permette di effettuare dei microcambiamenti, molto specifici e di dettaglio, all'interno degli edifici. E potrai anche verificarne gli effetti direttamente, zoomando la tua popolazione di cittadini vettoriali ed esagitati, agitarsi vorticosamente nelle strade con contorno di incidenti appunto stradali.

Molto ampliato ed esteso risulta anche il modello per piazzare gli esercizi commerciali anche qui completi di microsimulatori. Gli effetti diventano molto più microscopici e microeconomici. E la simulazione è davvero realistica. Basta abbassare il prezzo dei Big Macs di un Mc Donald's e vedere aumentare il traffico in quell'area.

A proposito di economia, il modello seguito simula molto bene quello delle città vere. Dice il produttore di Sim City 3000 Chris Weiss: "Aprire una filiale della BMW in una zona poco ricca della città non è una buona idea. La concessionaria andrà in vendita in fretta e verrà rimpiazzata con qualcos'altro di più adatto...".

Vedrete molti nomi di prodotti e marche famose in Sim City 3000, ma non sono spazi pubblicitari venduti dalla Maxis (che forse non sarebbe stata per nulla un'idea malvagia...). La verità è che moltissimi utenti di Sim City 2000 avevano espresso il desiderio di vedere comparire nelle strade del loro game preferito, un'ondata di realismo merceologico. Accontentati.

Il livello di dettaglio grafico, un punto fondamentale in un prodotto come Sim City 3000, ha assorbito grandi sforzi della Maxis. Finestre ed edifici sono reali al punto di poter vedere gli impianti di condizionamento d'aria e le tapparelle. E ogni palazzo ha diversi livelli di dettaglio di rendering. Che varia con il tempo di permanenza in una certa locazione. Idea ingegnosa.

La grafica in generale è stata davvero ben strutturata e realizzata: centinaia di edifici diversi, una cinquantina di veicoli con differenti estetiche e pelli in modo da garantire una sufficiente varietà, popolazione individualizzata: uomini, donne, bambini, che vestono più di 450 diversi capi di abbigliamento, faranno un mucchio di cose: spediscono lettere nelle buche della posta, prendono al volo taxi, si cercano un negozio o un posto dove mangiare.

Il tutto in grafica 3D vettorializzata.

Un'altra novità di grande interesse è l'advisor, un help on line molto veloce e utile specialmente per chi gioca a livello novice ed è in stato di paralisi simulatoria a causa della propria imperizia.

La Maxis, che nel frattempo è stata comprata dall'Electronic Arts, ha deciso di sviluppare una serie di kit e di editor user friendly per consentire ai propri appassionati di customizzarsi sempre di più Sim City 3000, compresi sit web ad hoc. Seguendo, intelligentemente, la scia di produzioni come Doom o Quake. Del resto su Sim City 3000 la Maxis ha investito moltissimo. Ci hanno lavorato decine di persone per più di nove mesi fra programmatori, grafici e addetti vari. E il risultato è ottimo, sebbene ancora risenta di un difetto di eccessiva americanità urbana e istituzionale. Ma non si può chiedere ai bravi designer di Silicon Valley di trasformarsi in improbabili urbanisti rinascimentali. Chiusure dei centri storici comprese.

Index

E questo mese cominciamo a vedere cosa ci riserva di buono l'incipiente autunno. Intanto 2 Avvenimenti 2: Sim City 3000 di Maxis e Constructor. A seguire un ampio numero Panorama con il promessovi speciale E3 da Atlanta, Georgia. In fondo, ma niente affatto trascurabili, i grandi ritorni delle classifiche.
E intanto godetevi questo incredibile David Risley con il suo PC Mechanics, per il nuovo numero di Internet People.
Io vado.

✣(disastro), ✣✣ (non simulare), ✣✣ (interagire con cautela), ✣✣✣✣ (da simulare), ✣✣✣✣✣ (interagisci o muori).

PW Avv 2
Titolo: Constructor
Autore: Probe (UK)
Casa: Acclaim (USA)
Format: PC CD-ROM
*Giud: ****

I ragazzi inglesi della Probe Entertainment, ben noti agli addetti per una più che decennale sebbene un po' oscura attività di sviluppo titoli per grandi case, hanno lavorato in silenzio per due anni e mezzo a questo innovativo simulatore strategico, pieno di umorismo e di animazione e assai adatto per essere presentato in questo numero di PlayWorld assieme a Sim City 3000. Perché per gestire una città prima bisogna costruirla. Ecco allora, Constructor.

Io credo che l'immagine di Donald Trump, leggendario palazzinaro newyorchese, non sia stata assolutamente secondaria nell'idea di sviluppare questo game. Ma forse perfino Berlusconi, che ha cominciato la sua carriera proprio come costruttore, si staglia sullo sfondo, specialmente per la parte strategica e imprenditoriale di Constructor.

Comunque sia, qui non dovete solo costruire e tanto, sebbene questo rimanga uno dei grandi goal del gioco, ma "costruire" ed edificare molte altre cose, sviluppando la vostra ambizione e il vostro ego, in un modo tutto sommato molto simpatico ed umoristico.

A voler essere riassuntivi potremmo sintetizzare gli scopi di Constructor in quattro grandi aree: fare un sacco di soldi costruendo edifici di ogni genere; estendere la nostra impresa su scala planetaria (dominare e non essere dominati); controllare tutto quello che può essere costruito, ovvero ogni sorta di edificio, grande e piccolo; in ultimo ma non ultimo, farsi ricordare come un munifico benefattore e come colui il quale ha saputo mutare la sgraziata attitudine del tycoon in una più presentabile e ammirevole immagine da filantropo.

Tutto questo comincia con un'impresetta di poco momento, completa sì di qualche operaio e qualche soldo, ma certo lontana da quello che possiamo avere in mente pensando ad imperatore del mattone.

Gli obiettivi sono chiari e semmai è il loro raggiungimento che ci creerà qualche problema a breve. Lo sento.

Ed infatti l'interfaccia di controllo, che consiste nell'avere a che fare con un micidiale numero di personaggi animati di varissimo genere e rappresentanti i più disparati agenti della società, sta per decollare e richiedere la nostra assidua presenza: poliziotti, banchieri, supervisori, Mr. Fixit, the Mob Boss e altri, più decine di rompiballe assai matricolati inclusi zombie, fantasmi, raver, hippy, teppisti, clown mezzi matti, etc. etc... Il tutto per mettere assieme uno dei più imprevedibili game degli ultimi mesi o anni.

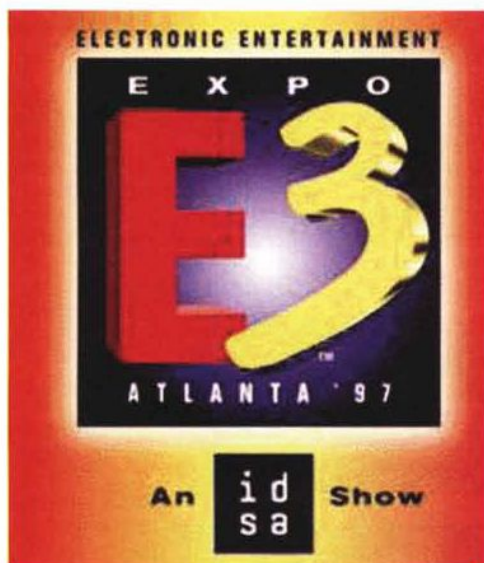
Dopo aver costruito con pazienza e tenacia le prime case ci mettiamo ad abitare della gente, e così si crea un quartiere che assomiglia molto a quel vecchi film di Hitchcock, La finestra sul cortile: pieno di vicini maleducati e cattivi e che suonano la musica a volumi troppo forti... I nostri inquilini sono pieni di richieste: vogliono più alberi in giardino, e modifiche di vario genere alla struttura iniziale. Ed è molto bello vedere questa gente simulata vivere una specie di vita digitale: praticano arti marziali, sorbiscono un sacco di caffè, e si danno da fare in giardino.

Insomma Constructor è molto divertente, benissimo costruito con una grafica 3D bitmap che funziona molto bene con questo genere di giochi se ben congegnata (Sim City 2000 lo dimostra...), ha una sufficientemente buona interfaccia d'interazione (forse un po' lambiccosa in qualche caso...) e i personaggi animati che lo rendono così vivace, ne fanno anche un gioco pieno di humour (inglese, quindi doc a chi piace...) e di situazioni quasi per nulla immaginabili.

L'alternativa funny & silly a Sim City 3000.

PW Panorama 1997 megaspecial E3, i game del 1998.

Mumble mumble, ripensando all'E3 mi vengono in mente due cose: la prima è che proprio una location peggio di Atlanta non se la potevano immaginare nemmeno a piangere. Ma so come sono andate le cose: Atlanta, dopo le Olimpiadi, è in svendita e piena di posti giganteschi... la seconda è che la solidità del mercato dei videogame è ormai assoluta e nessuno ci ride più sopra. La terza è che i joystick che reagisco-

inizia esattamente dove era finito Myst. E per il più grande successo su CD-ROM che abbia calcato le scene interattive, nasce una nuova stagione. Miglioramenti tecnici e grafici a parte (esistenti e necessari... Myst funzionava con screen fissi...) la vera domanda è: saranno riusciti gli autori a ritrovare la vena ineffabile e spesso non ricreabile che ha generato il fascino del CD-ROM della Broderbund? Difficile dirlo...

Moltissimi anni fa, più di dieci, Doug Adams, famoso autore americano di strani libri di fantascienza umoristici, come "Guida Galattica per Autostoppisti", collaborò con la Infocom alla versione interattiva proprio di questo suo famoso libro.

Dev'essergli rimasta la passione visto che ha accettato di lavorare per un anno intero, un anno!, ad una nuova e stavolta inedita avventura digitale: Starship Titanic. Sentite cosa ne dice lui stesso: "Abbiamo sviluppato un modulo di conversazione che chiamiamo Velocitex. Tu scrivi quello che ti pare e il modulo va a cercarsi pezzi da un database preregistrato di mucchietti di conversazioni. Volevo fare in modo che ci fosse anche il parlato, ma ogni carattere sarebbe sembrato tipo Stephen Hawking (battuta non riuscitissima direi... nota di Carlà...) con le tecnologie di oggi."

Di Titanic mi piacciono moltissimo i disegni déco e la vena buffa e controllata di Adams e il suo talento sui dialoghi. L'intreccio è un po' troppo americano, ma funziona.

Microsoft aveva molti titoli in mostra e di sicuro migliori di quelli dell'anno scorso che non hanno affatto lasciato il segno. Ma il vero re della scena, per ciò che riguarda la casa americana, è stato sicuramente Microsoft Flight Simulator '98, di certo il loro simulatore di volo più ambizioso di tutti i tempi.

La concorrenza sui simulatori di volo si è fatta sempre più densa anche nel settore civile che è quello coperto da F.sim di Microsoft. Basta guardare il bellissimo Flight Unlimited 2 di Looking glass. E quindi la risposta di Bruce Artwick e del suo team non si è fatta attendere, anche in risposta alle critiche sulla qualità grafica e sulle texture dell'ultima edizione. Naturalmente bisognerà attendere il testing di milioni di user per sapere come è andata sul serio, ma certo la qualità visiva e l'au-

Flight Unlimited 2

no alla situazione simulata e che ne trasmettono le sensazioni sono ormai standard e sono una grande idea.

Ma da questa edizione dell'E3 si capisce sopratutto una cosa: i grandi titoli e le grandi idee hanno vinto sui grandi budget. Una cosa bellissima.

Quello che segue è un elenco dei titoli più interessanti che si sono visti ad Atlanta. Le date di uscita sono assolutamente provvisorie e speranzose, ma le informazioni no. Vado.Questi di cui sto per parlarvi sono i titoli più interessanti che si sono interagiti da quelle parti e quasi sicuramente, tra questi, ci saranno anche i maggiori successi del 1998.

Cominciamo con Riven l'attesissimo Sequel di Myst. Il gioco

Starship Titanic

Populous 2

dio di F. Sim 98 spostano ancora un po' più avanti la frontiera della simulazione di volo interattiva sul PC.Per moltissimi appassionati quella che sto per darvi è una notizia molto gradita e attesa. Certo ci vuole memoria e davvero passione. Perché da Populous 2 devono essere passati già otto anni o qualcosa del genere.

Beh comunque sia Populous 3 esisterà e dovrebbe anche uscire molto presto. Di certo quelli della Bullfrog, che hanno passato un periodo travagliato per via dei problemi seguiti alla fusione con la Electronic Arts e all'uscita di Peter Moulineaux, Moulineaux che adesso sembra di nuovo in gran spolvero e che si è accordato con la Electronic Arts per distribuire i suoi nuovi titoli..., Dicevo che quelli della Bullfrog hanno quasi bisogno di un titolo di successo per dimostrare che non sono affatto in crisi. Theme Hospital non sta andando male e nemmeno Dungeon Keeper. Ma certo se Populous 3 fosse all'altezza della situazione... Ritornare nei panni della divinità dopo tutti questi anni non è cosa da poco...

La Eidos, società pubblica inglese che ha raccolto la difficile eredità delle vecchie case britanniche tipo Domark e US Gold, ma anche il talento di Core Design che ha infatti generato l'unico vero hit della Eidos, cioè Tomb Raider (anche Tomb Raider 2, ovviamente, uscirà presto...), ha messo a segno da tempo l'ottimo colpo di assicurarsi la gestione dei titoli di John Romero, ex-ID software come sapete e uno dei cervelli dietro il successo di Doom e Quake. La casa di Romero si chiama ION Storm e usciranno fra pochissimo i suoi due primi titoli: Anachronox un role playing di fantascienza di Tom Hall, enorme e probabilmente anche di buona qualità, e soprattutto l'attesissimo Daikatana dello stesso Romero. Due cose devo dire subito su Daikatana: ha un bellissimo titolo che si ricorda bene ed evoca samurai e Giappone, mistero e azione; seconda cosa, Romero conosce benissimo il motore di Quake con il quale Daikatana è stato realizzato e quindi...

OddWorld

Daikatana è un rpg-action-viaggio nel tempo. Innovativo assai sia nel plot che in una serie di trovate tecniche che non mancheranno di rendervi leggiadri e felici. Il gioco attraversa quattro epoche: Antica Grecia, Medioevo, San Francisco dopo l'apocalisse e un mondo futuristico e digitalissimo. Dovrebbe uscire questo mese e avrà possibilità assolutamente inedite tipo le conseguenze interattive dei vostri atti bellici che aprono nuovi filoni al gioco. Sempre sognato.Un altro gioco che mi sembra interessante (era una vecchia idea di Bullfrog che doveva diventare un game provvisoriamente titolato The Indestructibles e di cui non si è saputo più nulla...) è questo Guardians: Agents of Justice di Microprose. Con un motore che mi pare assai simile a quello di Masters of Orion 2, la casa americana ha messo su un intelligente rpg a turni dedicato ai super-eroi. Probabilmente piacerà.

Xcom

Dopo il successo delle sue collezioni di game arcade, insieme a Flight Simulator l'unico vero successo della grande offensiva Microsoft nel mondo dei game, la casa di Redmond ci riprova con questa Puzzle Collection che non desterebbe probabilmente molto interesse se non per un particolare: i 10 game di questa compilation sono stati sviluppati dall'autore di Tetris. I più carini mi sembrano Finty Flush che assomiglia molto a Marble Drop di Maxis, un gioco con le palline, poi Rat Poker, un rompicapo con topini che prolificano incessantemente e Spring Weekend (forti questi titoli alla Tati, quel mimo-attore francese degli anni '50...) una specie di cubo di Rubik con le immagini da formare.

La Simis, che se non ricordo male era la casa di sviluppo dei game di simulazione di volo della Domark, se n'esce con questo Terracide, una specie di Descent 2 (a proposito, nessuna traccia di quelli della Parallax...) ancora più turbolento e violentino e pieno di opzioni interessanti e zoomate cospicue. Nessuna vera novità.

La Crystal Dynamics, dopo la scottatura dell'avventura 3DO, sta cercando, a fatica, di ritagliarsi un

nome all'interno dell'affollata e competitiva scena dei PC game. Questa volta ci prova con un rpg che si chiama Blood Omen: Legacy of Kain pubblicato dall'Activision. Un vero carnaio interattivo che ci porta insieme a Kain alla ricerca del suo killer originario. Una ricerca assai sanguinosa.

Extreme

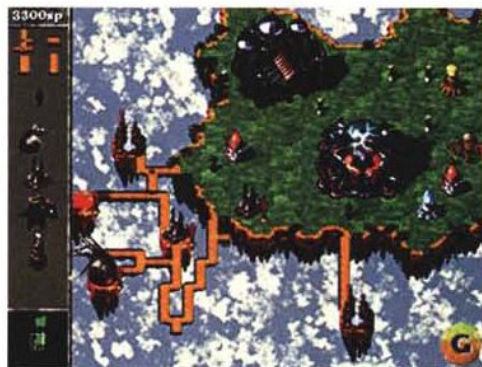
La Acclaim, che viene da uno spaventoso periodo di scarse vendite e ancora meno frequenti idee, pubblica un altro titolo della Probe (la stessa casa di Constructor...) questa volta dedicato agli X-men, famosi super-eroi del circuito Marvel. Children of the Atom è ben realizzato e, nonostante sia solo un picchiaduro senza enormi pretese, convince per l'ottima grafica e per la modalità a due player.

Uno dei maggiori successi di Microprose degli ultimi anni è di certo la saga rpg di Xcom. Questa volta la puntata si chiama Apocalypse e ci fa assistere alla nostra promozione a Comandante di Xcom. Insieme con il comando sono arrivate le responsabilità: controllando le migliori tecnologie di Mega-Primus, dobbiamo assestare una mazzata definitiva (quando mai...) alla minaccia aliena. Il motore e la grafica non sembrano molto innovati, ma il divertimento è garantito. Poi i marziani sono tornati di moda e gli alieni tutti.

La casa di produzione OddWorld Inhabitants assomiglia un po' ai Monty Pythons e infatti viene dal cinema. Abe's Oddysee è il primo titolo di una penta-compilation ambientata in un mondo chiamato OddWorld.

Noi siamo nei panni di un alieno chiamato Abe (si tratta di un Mudokon), che si trasforma nel corso dell'avventura, da un onesto e tranquillo lavoratore in una specie di rivoluzionario risvegliatosi da un lungo torpore. OddWorld è pieno di insetti e mostrini e di creature strampalate e siderali. Se non fosse per il ribasso di cui soffre da molto tempo il genere adventure (a causa della sua scarsa interattività e simulazione...) si potrebbe anche rischiare di pensarlo un grande successo.

Die By the Sword

Flight Unlimited di Looking Glass ha avuto un grande successo grazie alla grafica (molto migliore di quello che c'era sul mercato tre anni fa...) e la sua eccezionale riproduzione delle sensazioni e della fisica del volo acrobatico. Stavolta, in Flight Unlimited 2, i ragazzi che qualche anno fa ci hanno dato System Shock (secondo me uno dei dieci game migliori di tutti i tempi...), cambiano completamente direzione. Il nuovo FU2 competerà nel settore di F.S.8.0 di Microsoft e con Pro Pilot di Sierra che sta per uscire. Sono ovviamente strategie di mercato, ma alcune manovre acrobatiche saranno ancora possibili se il nostro aereo le prevederà.

Netstorm

Ecco un altro titolo da tenere molto ben d'occhio: Extreme Tactics di Media Station. E' chiaro che risente assai dell'influenza di Red Alert e Command & Conquer, ma è altrettanto palese che per molti versi migliora i suoi illustri predecessori.

La vicenda accade su uno strano pianeta chiamato Calibria (assonanza con la nostra regione assai precisa, ma probabilmente involontaria...) dove due fazioni si contendono l'unica fonte di energia residua.

La grande novità è la possibilità di avere un controllo completo sulla organizzazione, la costruzione e il dispiegamento (comprese le modifiche di veicoli già sul terreno...) delle unità a nostra disposizione durante le missioni e la guerra. Fine della limitazione peggiore di C&C e Red Alert che ci limitava ad un predefinito range di mezzi.

Netstorm di Titanic dev. pubblicato da Activision, si inserisce nell'affollatissimo genere degli rpg-action (rappresentatissimo ad Atlanta...) e sembra simile ai vari Warcraft e Red Alert in apparenza, ma, insieme a Dominion, Dark Reign e Starcraft, sarà probabilmente la vera sorpresa della nuova stagione. Non fosse altro per la straordinaria funzionalità del suo real time engine.

E chiudiamo questo giro tra i titoli più interessanti presentati all'E3 (metteteci anche l'attesissimo Little Big Adventure 2 di Adeline...) con Die By the Sword di Interplay. Si tratta di un inedito fantasy-adventure di combattimento con un sistema di motion-control mai visto prima da nessuna parte. Ne nasce la possibilità di maneggiare il vostro combattente come mai prima d'ora in combinazioni illimitate. Inclusi tutti i salti e i movimenti di spada che vi verranno a mente.

Noi ci vediamo il mese prossimo,

Vs. Francesco Carlà

A mega-richiesta ritornano le classifiche che adesso sono diventate addirittura tre per darvi un orientamento assoluto e completo sulla situazione.

Eccovi la Top 20 USA (vere vendite non stime né sondaggi e con il prezzo di vendita americano) , la Top 10 estratta dalla Top 100 di Internet e relativo mio commento. Infine la Top 10 most downloads con i 10 game più scaricati dalla Rete. Buona lettura

TOP 20 PC GAMES: i più venduti nei negozi USA

1 X-Wing Vs TieFighter (CD Win95)
LucasArts $50

2 Diablo (CD Win95)
Blizzard/CUC Software $44

3 Myst (CD Win)
Broderbund $26

4 Command & Conquer Red Alert (CDWin95,CD MS-DOS)
Virgin $40

5 Need For Speed II (CD Win95)
Electronic Arts $45

6 Microsoft Flight Simulator (CDMS-DOS,CDWin95)
Microsoft $46

7 Redneck Rampage (CD MS-DOS)
nterplay $40

8 Command & Conquer Counterstrike (CD Win95)
Virgin $21

9 MDK (CD Win95)
Interplay- Playmates $46

10 NASCAR II (CD Win95)
Papyrus-CUC Software $45

11 Barbie Fashion Designer (CD Win)
Mattel $38

12 Quake (CD MS-DOS)
GT Interactive $48

13 Monopoly Multimedia (CD Win)
Hasbro $35

14 Microsoft Return of Arcade (Win95)
Microsoft $29

15 Warcraft Battle Chest (CD MS-DOS/Mac)
Blizzard-CUC Software $50

16 Commanche 3 (CD Win95/Win)
Nova Logic $46

17 Duke Nukem 3D Atomic (CD MS-DOS)
GT Interactive $47

18 Tomb Raider (CD Win)
Eidos $38

19 Lords of the Realm (CD MS-DOS)
CUC Software $46

20 Wheel of Fortune (CD Win, CD MS-DOS)
Graphix Zone $21

Commento alla Top 100 di Francesco Carlà

(la top 100 completa la trovate su http://www.worldcharts.nl)

1 1 25 Diablo {W} Blizzard RP 1 [2154]
2 3^ 32 Heroes of Might & Magic 2/add-on New World ST 2 [2091]
3 2 69 Civilization 2 {W} MicroProse ST 1 [1879]
4 4 31 Command & Conquer/Counterstrike: Red Alert Westwood WG 1 [2101]
5 5 48 Quake/add-on {reg} Id/GT SH 1 [1999]
6 6 31 Master of Orion 2: Battle at Antares MicroProse ST 3 [2095]
7 7 8 X-Wing vs. Tie Fighter {M} Totally/LucasArts AC/SI 7 [2258]
8 8 82 Warcraft 2/add-on: Tides of Darkness Blizzard WG 2 [1817]
9 9 16 Magic: The Gathering MicroProse ST 9 [2210]
10 10 60 Duke Nukem 3D/add-ons {reg} 3D Realms/GT SH 2 [1923]

Eccomi qui per i commenti di rito. Mi sono preso un po' di appunti sulla Top 100. Curioso vedere la composizione della classifica. Curioso, ma anche abbastanza prevedibile. Su 100 titoli in chart, 80 sono americani (schiacciante), 10 inglesi (ottimo), 5 canadesi, 2 tedeschi, 2 francesi e 1 australiano.
Un'altra riflessione che ho fatto riguarda i venti game della Top 20 e la loro composizione in quanto a case, per vedere quali sono quelle di massimo successo. Ecco il risultato. La casa con più presenze è la Microprose (4); la seconda è la Blizzard (Diablo e Warcraft II); la terza è la Westwood ancora con 2 (Red Alert e Command ancd Conquer) sono anche le uniche con più di una presenza. Una presenza cadauno hanno: New World Computing, ID, 3D Realms, Core, Bullfrog, Stardock, Bethesda, Melbourne, Shiny, Parallax, Star Crossed e Lucas Arts.

Top 10 Most Downloads

1 5^ 9 Tanarus/ArmorGeddon {demo}
Sony AC/ST 1 [2246]
2 1 52 Ancient Domains of Mystery {free}
Thomas Biskup RP 1 [1976]
3 2 54 SubSpace {W} {share}
Virgin AC 1 [1955]
4 3 26 Furcadia {demo}
Dragon's Eye RP 3 [2141]
5 4 105 Nethack 3 {free}
DevTeam RP 1 [1186]
6 7^ 6 Shadow Warrior {M} {share}
3D Realms/GT SH 5 [2272]
7 6 105 VGA Planets/WinPlan {share}
Tim Wisseman ST 2 [1651]
8 12^ 8 Exile 3: Ruined World {share}
Spiderweb RP 8 [2251]
9 9 16 Blood {share}
Monolith/GT SH 9 [2212]
10 8 74 Duke Nukem 3D {share}
3D Realms/GT SH 1 [1863]

di Corrado Giustozzi

Protocolli esoterici

Terza ed ultima dose, almeno per ora, di protocolli esoterici. Rinfrancati dalla pausa scacchistico-estiva? Bene, eccovi allora un incontro ravvicinato con un geniale sistema per scambiarsi un segreto al telefono anche in presenza di ascoltatori estranei, e delle utili indicazioni nel caso doveste trovarvi a cena con un gruppo di crittologi e voleste sapere chi pagherà il conto. Poi venitemi a dire che la crittografia non è utile nella vita reale..

Terza parte

Terminate le vacanze, spero nel migliore dei modi, eccoci qui dopo la pausa estiva a riprendere un discorso lasciato in sospeso oramai tre mesi fa. Infatti nella scorsa puntata, come vi ricorderete, avevamo interrotto il "ciclo" sui protocolli esoterici per dare ampio e meritato spazio ai commenti sul match della rivincita fra Kasparov e Deep Blue che, come noto, si è concluso per la prima volta nella storia con la vittoria del computer sul giocatore umano.

Chiusa dunque la parentesi scacchistica ritorniamo così a parlare di "protocolli esoterici", per incontrare questo mese alcuni divertenti esemplari tratti sempre dalle più avanzate ricerche crittografiche. Vedremo così l'ingegnoso metodo inventato da Diffie ed Hellmann per scambiarsi un segreto al telefono parlando in chiaro e facendola in barba ad eventuali intercettatori, vero capostipite di tutte le moderne tecniche cosiddette "zero-knowledge"; ed incontreremo quindi dei poveri crittologi a cena che ci insegneranno come diffondere anonimamente messaggi privati utilizzando canali pubblici. In un apposito riquadro, tanto per rimanere in tema di crittografia, ci occuperemo poi della recentissima "morte" del venerabile DES sancita da una colossale ricerca parallela svoltasi su Internet.

Ma andiamo subito a cominciare.

Diffie-Hellmann

Facciamo un passo indietro, nella crittografia più o meno classica. Il problema principale della crittografia è sempre stato quello della gestione delle chiavi di cifratura: è ovvio infatti che le chiavi non devono mai essere divulgate, perché così facendo si comprometterebbe la riservatezza di tutti i messaggi cifrati scambiati in futuro. Sorge così naturalmente il problema di come distribuire inizialmente le chiavi ai legittimi destinatari: problema assai importante, cui però la crittografia tradizionale dà una risposta quantomeno insoddisfacente. Ci dicono infatti i sacri testi che le chiavi devono viaggiare su un "canale sicuro" dove non possono essere intercettate, cavandosi elegantemente d'impaccio ma... apparentemente non risolvendo il problema! Infatti se questo "canale sicuro" esiste non si capisce perché non possa essere usato per mandarvi i messaggi, lasciando perdere la crittografia e le sue complicazioni. Le cose naturalmente non stanno proprio così, ad esempio il "canale sicuro" può esistere ma essere troppo costoso da utilizzare per le comunicazioni ordinarie (poniamo il caso di un corriere fidato), ma comunque è chiaro che postularne a priori l'esistenza non ci mette nella condizione più generale. Non sarebbe invece bello poter inviare le chiavi sul medesimo canale insicuro che useremo poi per la trasmissione cifrata? Certo che sì, ma se poi qualcuno intercetta le chiavi... addio sicurezza! Come facciamo allora?

Niente paura, arrivano Diffie ed Hellmann! Questi due importantissimi crittologi (a loro si deve la scoperta teorica dei cifrari a chiave pubblica) hanno inventato infatti nel lontano 1976 un elegantissimo sistema per inviare su un canale insicuro una chiave crittografica in modo che solo i due legittimi corrispondenti possano utilizzarla, e nessuno che si trovi ad assistere alla conversazione possa a sua volta usarla per "leggere" ciò che i due si dicono. Impossibile? No, grazie ad un po' di matematica complicata ma non troppo ed alle proprietà dei logaritmi in un campo finito. Vediamo come si fa, iniziando con un minimo di nozioni matematiche di base.

Non starò ora a fare una lezione di Teoria dei Numeri, che sarebbe davvero fuori luogo. Voglio solo ricordare alcune proprietà dell'aritmetica modulare (o alle congruenze) sulle quali si basa tutto il sistema di crittografia a chiave pubblica proposto da Diffie ed Hellmann ed in particolare anche il loro algoritmo per lo scambio delle chiavi. Dunque: scrivendo *13 = 7 mod 6* intendiamo che il resto della divisione di 13 per 6 è uguale al resto della divisione di 7 per 6, cioè 1. Così 13 e 7 si dicono *congruenti modulo 6*. Un semplice esempio di aritmetica modulare, nel quale siamo tutti abituati a fare i conti, è quello delle 24 ore dell'o-

rologio: se siamo alle 13, fra 17 ore saranno le 6 e non le 30! Questo perché 6 e 30 sono congruenti modulo 24, ossia rappresentano lo stesso numero nel particolare "mondo" dell'orologio in cui esistono solo i numeri da 0 a 23 (le ore 24 infatti non esistono!).

L'aritmetica modulare si comporta come quella normale: ad esempio è commutativa, associativa e distributiva. Se ne fa molto uso in crittografia per via di alcune sue utili proprietà che vedremo tra un attimo: il fatto è che, in opportune situazioni, alcune operazioni inverse che sono facili nell'aritmetica normale diventano difficilissime in quella modulare, e questa è la base per molti sistemi di cifratura a chiave pubblica. Di particolare interesse sono le situazioni in cui si lavora modulo un numero primo: l'insieme dei numeri generati da questa aritmetica modulare si chiama *campo finito* e gode di particolari proprietà. Se questo numero è molto grande o è una potenza di un primo molto grande, il campo da esso generato prende il nome di *campo di Galois*, dal nome del matematico che per primo ne studiò le proprietà, e si indica *GF(p)* dove *p* è appunto il grande numero primo in questione.

In un campo finito esiste un'operazione molto facile da calcolare in senso diretto ma molto difficile da invertire, e dunque molto adatta alla realizzazioni di funzioni crittografiche: l'elevamento a potenza. Data cioè l'espressione $y = a^x \bmod n$ è molto facile calcolare *y* conoscendo *x* ma al contrario è difficilissimo ricavare *x* conoscendo *y*; in altre parole, in un campo finito è molto facile valutare calcolare esponenti ma è molto difficile calcolare logaritmi. Proprio questa difficoltà è utilizzata a bella posta nel meccanismo di scambio delle chiavi proposto da Diffie ed Hellmann.

Chiamiamo come al solito A e B i nostri due amici che si vogliono scambiare una chiave crittografica comune, scelta da entrambi; il caso più realistico di applicazione è quello in cui A e B sono due dispositivi elettronici (ad esempio un POS ed un host centrale, o due host remoti) che, disponendo solo di un canale di comunicazione insicuro, vogliono aprire su di esso una sessione di comunicazione protetta da cifratura, e devono dunque scambiarsi preventivamente una chiave crittografica "a perdere" che verrà usata solo per la sessione corrente.

C'era una volta il DES...

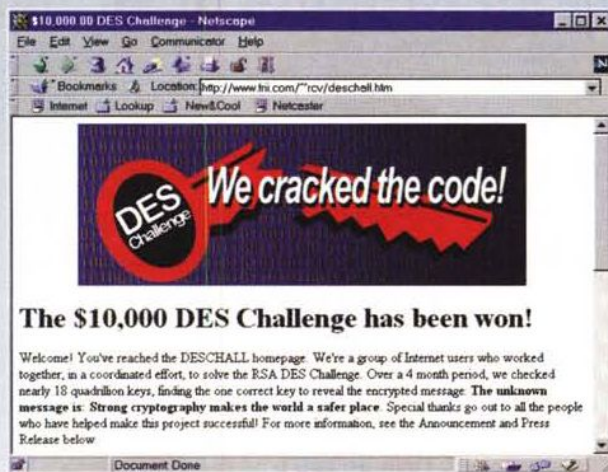
Internet è proprio un oggetto strabiliante. A parte tutti i servizi e le risorse che essa offre in modo per così dire diretto, la cosa più notevole della Rete è che essa, di fatto, è e può agire come un unico, gigantesco supercomputer ultraparallelo, esteso a tutta la superficie del globo. Pensate a cosa accadrebbe se tutti i computer connessi ad Internet si mettessero a lavorare in parallelo su un unico problema: l'inimmaginabile potenza di calcolo sviluppata dai milioni di nodi di cui è costituita la Rete avrebbe la meglio su problemi oggi intrattabili anche dai maggiori supercomputer. A confronto con questa ipotesi perfino il Multivac di asimoviana memoria impallidirebbe!

Ebbene, di tanto in tanto già ci sono iniziative in tal senso. Si tratta ovviamente di progetti portati avanti su base volontaristica e cooperativa, e realizzati su "piccola scala" relativamente alle dimensioni della Rete: qualche decina di migliaia di computer al massimo, occupati per di più solo nel proprio tempo libero. Tuttavia i risultati non mancano. Solo pochi mesi fa vi parlai su queste pagine per esteso della GIMPS, ovvero Great Internet Mersenne Prime Search, un progetto tuttora in corso per la ricerca esaustiva dei grandi numeri primi di Mersenne. La GIMPS sta andando avanti regolarmente, confermando la straordinaria potenza di iniziative del genere (tra l'altro l'articolo su Intelligiochi ha fatto aderire alla ricerca alcune centinaia di partecipanti italiani, cosa di cui sono molto fiero).

Sulla scia della GIMPS sono nati altri progetti cooperativi che sfruttano le isorse di calcolo di migliaia di computer connessi in Rete per risolvere problemi altrimenti intrattabili. L'ultimo successo ottenuto in questa maniera consiste nella forzatura del più noto e studiato algoritmo di crittografia convenzionale, il famoso DES (Data Encryption Standard) pubblicato come standard in USA nel 1977 e da allora usato in tutto il mondo. L'argomento è importantissimo, tanto che gli dedicherò la puntata del prossimo mese per sviscerarlo a fondo. Per ora ricordo solo che l'unico modo noto praticamente utilizzabile per forzare il DES è quello della ricerca della chiave "a forza bruta". La chiave del DES è costituita da 56 bit, quindi il relativo spazio è piuttosto ampio anche per un supercomputer (circa $7{,}2 \times 10^{16}$ elementi). Una decina di anni fa, Diffie ed Hellmann (sempre loro!) ipotizzarono la possibilità di costruire un supercomputer ad hoc per la ricerca, a costi ragionevoli per una superpotenza come gli USA o l'allora URSS; ma non risulta che qualcuno lo abbia mai realmente realizzato. Oggi tuttavia la Rete ha dimostrato che la ricerca esaustiva delle chiavi del DES è praticamente fattibile.

Rispondendo ad una sfida lanciata dalla RSA, la società statunitense che detiene i brevetti del principale algoritmo di crittografia a chiave pubblica, un gruppo di volontari coordinato da Rocke Verser, un programmatore del Colorado, ha messo in piedi un colossale progetto di ricerca parallela detto "DES Challenge" mirato a decrittare un messaggio cifrato col DES pubblicato il 28 gennaio scorso dalla RSA. L'idea era semplice: procedere appunto per "forza bruta", limitandosi a provare una dopo l'altra tutte le chiavi possibili fino a trovare quella giusta. Alla ricerca hanno partecipato nei momenti di punta circa 70.000 computer, la maggior parte dei quali appartenenti ad università; il successo è giunto lo scorso 17 giugno, dopo soli 96 giorni di lavoro effettivo (140 giorni dal momento in cui la sfida fu pubblicata dalla RSA). Per la cronaca è stato necessario sondare solo il 24,6% dello spazio delle chiavi, e quindi l'iniziativa ha goduto anche di una certa dose di fortuna. Comunque negli ultimi giorni la ricerca procedeva ad un ritmo di oltre 550 milioni di milioni di chiavi al giorno (!), circa lo 0,7% dell'intero spazio delle chiavi; se questa fosse stata la velocità di regime sin dall'inizio, la ricerca si sarebbe conclusa in soli 32 giorni.

Questo risultato prova definitivamente una cosa che tutti i crittologi sapevano da tempo, ma che non era ancora stata dimostrata così platealmente: le chiavi di 56 bit sono ormai troppo corte per poter essere considerate realmente sicure. Il DES dovrà subire proprio nel 1997 la sua quarta revisione quinquennale periodica, atta a prorogarne la validità per i prossimi cinque anni: ma il risultato del "DES Challenge" peserà come una pietra tombale sul giudizio definitivo di validità del vecchio DES.

Per maggiori informazioni sul DES vi rimando intanto ad Intelligiochi su MC136 (gennaio 1994), in attesa di ritornare sull'argomento nella prossima puntata.

La prima cosa che serve è che preventivamente A e B si siano messi d'accordo su due particolari interi *n* e *g*, tali che *n* sia un numero primo molto grande e *g* sia primo rispetto a *(n-1)*. Questi due numeri non devono necessariamente essere tenuti segreti, anzi possono essere scelti una volta per tutte e resi pubblici.

Procediamo passo passo, vedrete che la matematica non è complicata una volta rinfrescate le poche basi di cui sopra.

1. A genera casualmente un intero *x* molto grande, calcola $X = g^x \bmod n$ e invia *X* a B.

2. B genera casualmente un intero *y* molto grande, calcola $Y = g^y \bmod n$ e invia *Y* a A.

3. A riceve *Y* e calcola $K_A = Y^x \bmod n$

4. B riceve *X* e calcola $K_B = X^y \bmod n$

Ma per le proprietà dell'esponenziazione valide anche nell'aritmetica modulare succede che $X^y \bmod n = Y^x \bmod n = g^{xy} \bmod n$ da cui si vede che K_A e K_B sono uguali: essi di fatto rappresentano un medesimo valore *K* che costituisce appunto la cercata chiave di sessione. A questo punto *x* e *y* non servono più e possono essere scartati, così come anche *X* e *Y*. Il risultato netto del protocollo è che A e B si sono "scambiati" il valore *K* senza mai inviarlo esplicitamente, e in modo tale che nessuno possa ricostruirlo.

Vediamo perché la cosa funziona, mettendoci nei panni di un ipotetico terzo incomodo che abbia seguito da spettatore tutto il protocollo. Egli conosce per definizione *n* e *g*, ed ha visto passare *X* e *Y*. Non conosce tuttavia *x* e *y* che sono essenziali per calcolare $K = g^{xy} \bmod n$. Certo, conoscendo *X* potrebbe pensare di ricavare *x*, ma per fare ciò dovrebbe essere in grado di calcolare un logaritmo discreto: e invece questa è proprio l'operazione praticamente impossibile da compiersi sul piano pratico, perché non si conoscono algoritmi efficienti per farlo. E dunque il nostro spettatore, pur avendo assistito a tutto il colloquio in chiaro fra A e B, non è in grado di ricostruire la chiave K che si sono scambiati e con cui provvederanno a cifrare, utilizzando un algoritmo convenzionale, il resto della sessione. In pratica, grazie alle proprietà dei campi finiti, il canale insicuro è stato reso a tutti gli effetti sicuro.

Da notare che esistono in realtà altri sistemi per scambiarsi in chiaro una chiave di sessione nonostante eventuali intercettatori, ma quasi tutti fanno banalmente conto sulla preesistenza di un sistema di crittografia convenzionale cui appoggiarsi; questo di Diffie ed Hellmann è uno dei pochi che non richiede alcun prerequisito, e la cosa è assai notevole soprattutto se si pensa che esso risale al 1976, ossia all'albore delle ricerche sulla crittografia a chiave pubblica. Successivamente sono state introdotte alcune varianti, tipo quella dovuta ad Hughes che consente ad A di aprire unilateralmente una sessione con B mandandogli una chiave precalcolata, ma la sostanza è la stessa. Aggiungo per la cronaca che l'algoritmo originale di Diffie ed Hellman è stato coperto da brevetto negli Stati Uniti sino al 29 aprile di quest'anno; in quella data il brevetto è scaduto e l'algoritmo è ufficialmente entrato nel pubblico dominio.

I crittologi a cena

E veniamo ad un altro protocollo... per così dire sociale, sul tipo di quelli visti nelle scorse puntate. Si tratta di un tipico problema di invio pubblico di messaggi anonimi, e lo esemplificheremo con l'aneddoto della cena dei crittologi dovuto a David Chaum. (Il nome e la situazione ricordano, ovviamente a bella posta, il celebre problema dei

Il Settimo Torneo di Crobots di MCmicrocomputer

Stanno per chiudersi le iscrizioni all'ormai tradizionale Torneo di Crobots di MCmicrocomputer, giunto quest'anno alla settima edizione.

Credo che oramai tutti sappiate cos'è Crobots, il gioco di strategia nel quale si fanno combattere dei "robot" preventivamente programmati in un subset del C di Kernighan e Ritchie. Chi non lo conoscesse è caldamente invitato a prendere il file CROBOTS.ZIP che si trova su molte BBS di tutto il mondo, nonché a leggersi i fascicoli di MCmicrocomputer dove in passato mi sono occupato di Crobots: innanzitutto il numero 97 (giugno 1990) dove si trova un'introduzione generale al gioco, e poi i numeri 108, 115, 124, 135, 146, 157 e 168 dove sono stati presentati e commentati con dovizia di particolari i precedenti tornei (il primo di MC-link, gli altri di MCmicrocomputer). Chi avesse accesso ad Internet può trovare on-line sia gli articoli citati sia il file CROBOTS.ZIP nel sito che *Intelligiochi On The Web* dedica a Crobots. La URL per raggiungerlo è: **http://www.mclink.it/n/mcm/intellig/crobots/** e vi invito a visitarlo sin d'ora perché vi si trova molto materiale interessante legato a questo gioco ed ai precedenti Tornei di MCmicrocomputer.

Ma torniamo al Torneo. Questo si svolgerà come d'abitudine verso la metà del prossimo mese di ottobre ed i suoi risultati saranno presentati sulla puntata di Intelligiochi di dicembre. Le iscrizioni sono aperte dal primo giugno e resteranno aperte fino al trenta settembre, data ultima di presentazione dei candidati. Il vincitore del torneo otterrà come premio a sua scelta un abbonamento annuale a MCmicrocomputer o due mesi di accesso ad Internet tramite un abbonamento omaggio ad MC-link.

Le regole di svolgimento del Torneo sono le medesime applicate nelle precedenti edizioni ed esposte sui numeri 115, 124 e 135 di MC. Anche le regole di partecipazione sono le solite, che comunque ripeto qui di seguito a beneficio di tutti:

(1) I robot devono pervenire in redazione entro e non oltre il 30 settembre 1996.

(2) Ogni concorrente può inviare al massimo due robot, e deve indicare quale dei due preferisce veder combattere nel caso si rendesse necessario limitare i combattimenti ad un solo robot per concorrente.

(3) Ogni robot deve essere accompagnato da una breve scheda descrittiva che ne chiarisca strategia e tattica, illustrando gli aspetti salienti del suo comportamento.

(4) Il sorgente di ogni robot deve essere ben commentato, e deve comprendere in testa un commento riportante i dati anagrafici dell'autore, compreso un recapito telefonico o di e-mail.

(5) I robot e le schede devono essere necessariamente registrati su file in formato ASCII puro (non usate word processor!), eventualmente raggruppati in un archivio compresso con PKZIP o in un formato compatibile (non usate altri compressori!).

(6) Il file o i file devono essere inviati alla mia attenzione presso la redazione di MCmicrocomputer in uno dei seguenti due modi:

- per posta ordinaria: in questo caso il supporto magnetico utiliz-

"dining philosophers" che si studia in ricerca operativa e in sistemi operativi). Supponiamo dunque che un gruppo di tre persone (i crittologi, appunto) stia cenando al ristorante; come al solito li chiameremo A, B e C. Le regole, invero un po' strampalate, sono che la cena sarà pagata in modo anonimo o da uno dei tre o da una quarta persona esterna a loro, ma nessuno oltre a quello che in caso pagherà la cena sa chi sarà in effetti a pagare. Naturalmente ciascuno di essi vuole sapere se la cena è offerta da uno dei due colleghi o no, ma nel contempo l'eventuale pagatore vuole restare anonimo. Il problema è dunque di determinare pubblicamente se è uno dei commensali a pagare, senza però rivelare chi sia o lasciare che lo si possa dedurre in qualche modo.

Eccovi quindi il divertente protocollo che risolve la spinosa questione.

Supponiamo innanzitutto che i tre crittologi siano seduti equidistanti attorno ad un tavolo rotondo. Per prima cosa ciascuno di essi dispone il proprio menu in verticale fra sé e il compagno alla sua destra, in modo che esso nasconda una parte di tavolo al terzo commensale di fronte. Dietro questo schermo ciascun crittologo lancia una moneta in modo che l'esito sia visibile solo a lui ed al collega di destra. E' chiaro che a questo punto ognuno dei tre crittologi vede due monete: quella lanciata per lui dal collega di sinistra e quella lanciata da lui stesso per il collega alla sua destra; inoltre le due monete possono mostrare entrambe la stessa faccia o facce diverse. Ogni crittologo dichiara dunque ad alta voce se le due monete che vede mostrano la stessa faccia o no, dicendo "uguali" o "diverse"; con l'avvertenza però che colui che eventualmente pagherà la cena dovrà affermare il contrario di quello che vede. Naturalmente si suppone che nessuno bari.

Si conta ora il numero di persone che hanno affermato "diverse": se questo numero è pari (zero in questo caso viene considerato pari), la cena è stata pagata dall'esterno; se sono dispari, è stata invece pagata da uno dei commensali. Si tratta di una semplice questione di parità, come è facile verificare facendo qualche schemino con carta e matita: se tutti dicono la verità su ciò che vedono, il numero di affermazioni "diverse" deve essere necessariamente pari; la parità può invertirsi solo se qualcuno mente.

Più difficile è dimostrare che, nel caso in cui sia comunque acclarato che la cena è pagata da uno dei commensali, nessuno degli altri due possa in alcun caso risalire all'identità del pagatore. Proviamo a vedere come stanno in effetti le cose. Supponiamo di essere A, e ovviamente di non aver pagato noi la cena. Il numero di affermazioni "diverse" è stato inoltre dispari, per cui la cena verrà certamente pagata o da B o da C. Se vediamo due monete differenti, allora B e C hanno necessariamente affermato entrambi "uguali" o entrambi "diverse"; nel primo caso il mentitore è quello più vicino alla moneta differente dalla moneta che noi non vediamo, nel secondo caso è quello più vicino alla moneta uguale a quella che noi non vediamo. Purtroppo per sapere chi dei due è il mentitore dovremmo in ogni caso conoscere la moneta lanciata fra loro due, che però appunto non possiamo vedere; e dunque non possiamo decidere chi ha pagato. Supponiamo invece di vedere due monete uguali: in questo caso, uno dei due ha detto "uguali" e l'altro ha detto "diverse". Se la moneta nascosta è uguale alle due che vediamo noi, il mentitore è quello che ha detto "diverse"; se è diversa, il mentitore è quello che ha detto "uguali". Ma ancora una volta, se non conosciamo l'esito del lancio della moneta nascosta non siamo in grado di decidere chi sia il mentitore. Diabolicamente elegante, non c'è che dire!

Da notare che questo protocollo apparentemente inutile può in realtà essere generalizzato a più persone ed esteso per risolvere un problema più ampio, quello che gli anglosassoni chiamano *unconditional sender and recipient untraceability*: si tratta, in parole povere, di trovare un sistema per poter diffondere un messaggio privato su un canale pubblico condiviso da più persone senza che nessuno possa sapere da chi è partito il messaggio e a chi era destinato in particolare. Niente male, quanto a possibilità di applicazione...

Ancora?

Ci sarebbe in realtà ancora tanto da dire sui "protocolli esoterici" ma per il momento ci fermiamo qui. Tre puntate sono invero abbastanza per un tema del genere. Prometto comunque che vi ritornerò sopra in futuro perché ci sono almeno due cose di cui vale la pena di parlare in modo approfondito: la "firma digitale" ed il "contante elettronico", due oggetti nati in seguito alla crescente diffusione dei mezzi di comunicazione elettronica che proietteranno realmente nel ciberspazio la nostra vita di tutti i giorni. Entrambi si basano su tutta una serie di algoritmi e protocolli davvero esoterici ed interessanti, che varrà la pena di esaminare in un prossimo futuro.

Tuttavia il prossimo mese non andremo troppo lontano dai temi trattati in queste ultime puntate: mi occuperò infatti della "forzatura" del cifrario DES operata dal grande progetto "DES Challenge" di cui potete leggere nel riquadro. L'occasione sarà utile per rinfrescarci la memoria sulla crittografia convenzionale e vedere cosa sta bollendo in pentola nel mondo della ricerca crittografica attuale.

Arrivederci fra trenta giorni.

MC

zato deve essere necessariamente un floppy da 3,5" registrato in formato compatibile MS-DOS.

- tramite Internet: in questo caso il file compresso deve essere inviato per posta elettronica come attachment MIME all'indirizzo e-mail c.giustozzi@mclink.it

Attenzione: i robot che non rispettino anche una di queste condizioni verranno automaticamente esclusi dalla partecipazione al Torneo.

Ultima cosa importante: partecipando al Torneo, ciascun autore accetta implicitamente che il suo robot e/o la documentazione che l'accompagna (compresi i propri dati anagrafici) vengano liberamente distribuiti nel pubblico dominio, anche all'estero, sia tramite MCmicrocomputer sia tramite MC-link o Internet, a beneficio di tutti gli altri appassionati di Crobots.

Bene, questo è quanto. Vi invito a partecipare numerosi: avete tutto il tempo di mettere a punto i vostri concorrenti e vincere così fama, onore e... un abbonamento a MCmicrocomputer o a MC-link. Ricordo a questo proposito, per chi volesse allenarsi contro combattenti agguerriti, che i file con i robot che hanno partecipato a tutti i precedenti tornei di MCmicrocomputer sono liberamente disponibili sul sito dei Tornei di Crobots indicato prima.

Per chi invece non volesse partecipare ma avesse comunque l'interesse a seguire l'andamento del Torneo, ricordo che anche quest'anno ciò sarà possibile via Internet grazie ad alcune speciali pagine accessibili dalla "solita" URL dei Tornei di Crobots. Queste pagine infatti, grazie ad un collegamento dinamico con il computer su cui si svolgerà il Torneo, riporteranno in tempo reale la cronaca e gli aggiornamenti intermedi dei vari incontri durante il loro stesso svolgimento. Questi avranno luogo generalmente durante la notte, ed il relativo calendario verrà pubblicato in anticipo nella pagina relativa al Torneo di quest'anno. In questo modo chiunque disponga di un accesso ad Internet potrà seguire il Torneo praticamente in diretta, e conoscerne così i risultati molto prima della loro pubblicazione ufficiale su MC del prossimo dicembre.

Mi raccomando dunque, mettetecela tutta. In bocca al lupo, anzi al robot, e... vinca il migliore!

C.G.

Avvisi ai Naviganti

a cura di Corrado Giustozzi

Navigare... in treno

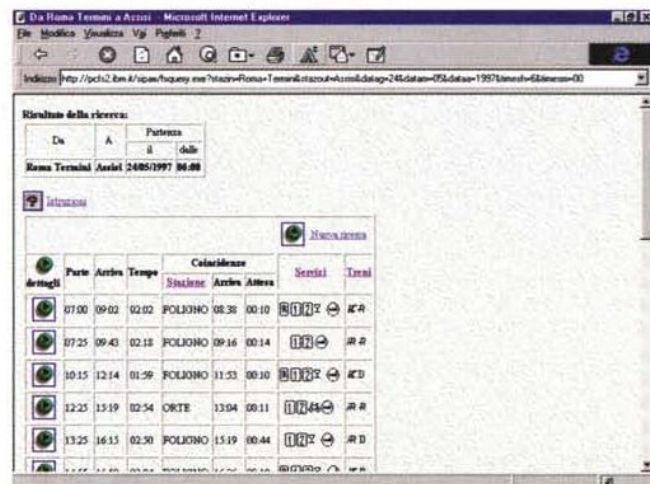
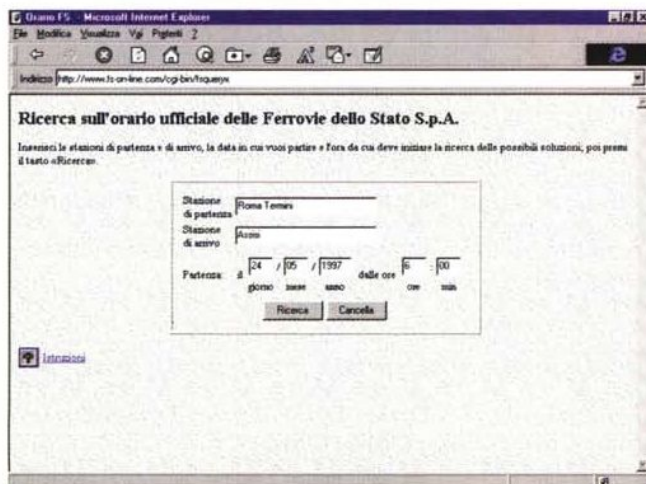
Incredibile ma vero, a volte la Rete delle Reti è perfino utile. Come quando, all'ultimo momento e ad agenzie chiuse, serve di conoscere l'orario dei treni. Chi l'ha detto che Internet serve solo a perdere tempo?
E così può succedere che si intraprenda una navigazione nel grande mare della Rete... per organizzare un viaggio su rotaia.

di Rino Nicotra

Roma, nove di sera, squilla il telefono. Mia sorella, un po' preoccupata, mi chiede aiuto per risolvere un piccolo problema: *"Ho degli ospiti stranieri che, domani, a tutti i costi, vogliono visitare Assisi. Non so come fare. Non ho il tempo per accompagnarli, ho pensato che la soluzione migliore sia quella del treno ma, a quest'ora, non so come informarmi sugli orari e, domani, i miei amici devono necessariamente partire presto per sfruttare tutta la giornata. Come posso fare?".*

"Niente paura, ci penso io" - le rispondo - "mi collego a Internet, mi informo e ti richiamo".

Avevo sentito parlare del sito delle FS, ma non avevo ancora avuto il tempo di "farci un giro" ed ecco una buona occasione per farlo.

Raggiunto l'indirizzo http://www.fs-on-line.com/, mi si presenta la home page delle Ferrovie dello Stato, graficamente semplice ma nel contempo gradevole ed intuitiva nella consultazione. Un indice a blocchi, sovrapposto all'immagine di una motrice ultima generazione, rappresenta il menu principale del sito. Da questo è possibile raggiungere una serie di servizi tra cui: l'orario dei

Effettuare una ricerca sul sito delle Ferrovie dello Stato è un'operazione estremamente semplice. Nella pagina principale del sito si deve cliccare su "Orario" e si vede comparire un form dove é possibile inserire la stazione di partenza, quella di arrivo, la data e l'ora di preferenza. Dopo avere cliccato sul pulsante di ricerca comparirà una tabella con l'elenco dei treni in partenza da e per le stazioni desiderate, con tanto di ora di partenza, ora di arrivo, durata del viaggio, e le informazioni relative ad eventuali coincidenze.

Guida per autostoppisti galattici

Parafrasando la nota "Guida Galattica per Autostoppisti" di Douglas Adams, potremmo dire che "la Rete è grande, inimmaginabilmente grande...". Serve dunque una guida per orientarsi, una sorta di bignamino compilato da navigatori ad uso di altri navigatori, come si faceva una volta quando andare per mare era un'arte e non una routine.
Ecco dunque il motivo di questo nuovo spazio mensile su MC: non la solita rubrica di recensione di siti, ché in giro ce ne sono già troppe, ma un salotto messo a disposizione di chi vuole raccontare agli altri la propria esperienza di navigazione, piccola o grande che sia. Una breve chiacchierata basata soprattutto sulle immagini, per poter condividere con gli altri colleghi navigatori, o aspiranti tali, gli aspetti più interessanti, curiosi, divertenti, originali, utili, strampalati, affascinanti, insoliti, della grande Rete.
Mese dopo mese si avvicenderanno così su questo pulpito vari interlocutori, ciascuno dei quali ci regalerà la "sua" visione della Rete: che possono andare dai suggerimenti su siti da visitare ai consigli di navigazione, lungo tutta una serie di considerazioni varie un po' a ruota libera. L'idea è quella di costruire assieme, un numero dopo l'altro, un portolano un po' speciale basato sulla somma delle esperienze di tutti noi.
Siamo ovviamente aperti ai vostri suggerimenti e commenti, che potete inviare per posta elettronica alla redazione di MC o alla mia attenzione. Gli indirizzi sono riportati nella prima pagina della posta dei lettori.

Corrado Giustozzi

Un'altra utilità presente sul sito è quella di potere avere una serie di informazioni relative alle più importanti stazioni nazionali. Cliccando sul link "Stazioni", compare una cartina dell'Italia con le pricipali città. Le varie città sono rappresentate dall'immagine del loro monumento più significativo. Cliccando sul monumento della città che ci interessa visualizzeremo una pagina che mostra una foto della stazione richiesta e l'elenco dei servizi presenti nella stazione stessa: da quelli ferroviari a quelli commerciali. In alcuni casi è possibile avere anche il numero telefonico (con tanto di indirizzo) degli uffici locali essenziali: Prefettura, Pretura, Provincia, Comune e Questura.

treni, l'elenco delle stazioni più importanti e quello delle agenzie di viaggio che offrono il servizio di biglietteria per le FS.

Cliccando su "Orario" vedo comparire un form dove posso inserire la stazione di partenza, quella di arrivo, la data e l'ora di preferenza. A questo punto è tutto pronto per l'interrogazione. Clicco su "Ricerca" e aspetto. Pochi secondi e... miracolo! Funziona! Compare, infatti, una tabella con l'elenco dei treni in partenza da Roma Termini (la stazione che ho inserito nel form) con tanto di ora di partenza, ora di arrivo, durata del viaggio, e le informazioni relative ad eventuali coincidenze.

Soddisfatto e divertito dall'efficienza del sito, ho provato ad effettuare la ricerca al contrario: da Assisi a Roma. Anche in questo caso la risposta è stata immediata e completa.

Non contento ho provato diverse combinazioni: Genova/Assisi, Modena/Assisi, Gubbio/Assisi, Pescasseroli/Assisi e così via. Da notare che per le città più importanti non si presentano problemi nella ricerca, solo per le combinazioni in cui (vedi Roma e Genova) nella stessa città esistono più stazioni è necessario inserire l'indicazione con precisione. Ma niente paura, in questi casi il form di ricerca sostituisce automaticamente il campo relativo alla città in questione, con un menù a tendina che presenta l'elenco delle stazioni esistenti.

Per le località minori, invece, la ricerca non è andata a buon fine. Non ho capito se perché a Gubbio e Pescasseroli non esiste una stazione ferroviaria o perché il software di ricerca non tiene conto di "tratte secondarie".

In ogni caso ritengo che il servizio offerto dal sito sia efficace e, naturalmente, utilissimo (a mia sorella ha risolto un problema). Anche l'elenco delle agenzie di viaggio con biglietteria FS è certamente una "comodità" da non sottovalutare. Così come le informazioni relative alle stazioni più importanti d'Italia, con tanto di foto ed elenco dei servizi disponibili.

Non un sito per divertirsi ma un utile strumento d'informazione da non dimenticare.

Buona visita. MC

K6 contro P233 MMX

Indubbiamente è la sfida del momento: AMD affronta con decisione Intel che risponde proponendo la versione a 233 MHz del suo Pentium MMX, ribassando i prezzi e accelerando l'introduzione sul mercato dei nuovi Pentium II e dei loro successori. In pratica la situazione è più fluida che mai, ma a trarne vantaggio è l'utente finale che ha la possibilità di scegliere ed acquistare processori potenti a costi sempre più bassi. In questo rapido susseguirsi di annunci di nuovi prodotti e ribassi di prezzo abbiamo deciso di provare le "ammiraglie" ovvero quanto di più potente offrano AMD e Intel per il "vecchio" Socket 7.

di Luca Angelelli

233 MHz certo non sono pochi eppure non fanno più quasi impressione. Fino a pochi mesi fa la frequenza di funzionamento di 200 MHz era vista come la meta agognata, il massimo da raggiungere o sognare (visti i costi). AMD è stata la prima ad infrangere questo limite su processori per Socket 7 con il suo K6, Intel lo ha fatto prima con il Pentium II poi con il Pentium MMX.

In realtà la differenza fra 200 e 233 MHz è in fondo contenuta, circa il 16%, e il nuovo limite non rappresenta certo una rivoluzione; inoltre AMD ha già annunciato il K6 PR266 per gli ultimi mesi dell'anno, e probabilmente subito dopo vedremo un ulteriore salto a toccare i 300 MHz. Intel, a quanto è dato sapere, non intende continuare a proporre nuovi processori per il Socket 7 ma punta decisamente sul Pentium II e sui suoi successori per i quali si sussurrano clock interni fino a 500 MHz e probabilmente un nuovo tipo di connessione con la scheda madre denominata Slot 2.

No, 233 MHz non fanno certo impressione, neanche dal punto di vista economico: se si concretizzeranno i ribassi ventilati in queste calde giornate estive, al momento che leggerete queste pagine il costo "su strada" di queste CPU potrebbe essere portato nell'intorno (azzardiamo) del mezzo milione.

Di fronte a questo scenario subito nascono alcuni interrogativi: chi può usare queste CPU, quanto sono potenti in termini di capacità di calcolo, qual è la migliore?

Compatibilità

Sia l'AMD K6 che il Pentium MMX possono essere utilizzate su schede madri con Socket 7 che abbiano la possibilità di avere differenti tensioni di alimentazione per il nucleo del processore e per l'I/O, in pratica su tutte le schede madri Pentium prodotte nell'ultimo anno. Altri requisiti sono: il BIOS aggiornato, diciamo successivo al marzo 1997, e la capacità di fornire la corrente necessaria al funzionamento del K6 PR233. Spesso al momento di decidere l'acquisto di una nuova CPU si consulta, saggiamente, il libretto delle istruzioni della scheda madre posseduta. Può accadere che la CPU sia di produzione più recente della motherboard e non sia di fatto contemplata nel novero delle possibili. In questo caso non bisogna scoraggiarsi ma effettuare i seguenti controlli:

- possibilità di funzionare con processori a doppia tensione di alimentazione, nel caso deve essere possibile impostare una tensione per il nucleo pari a 2,8 V per il P233 e 3,2 V per il K6 PR233;
- BIOS residente su flash memory e quindi aggiornabile via software

(99,9% dei casi)

- controllare che la scheda supporti il 6x86 P166+ (o meglio il P200+). In questo caso l'alimentatore della CPU dovrebbe essere sufficientemente dimensionato per supportare anche l'AMD K6.

Se questi controlli hanno avuto esito positivo non resta che collegarsi al sito del costruttore della scheda madre, scaricare l'ultima versione del BIOS e le impostazioni per selezionare correttamente la frequenza di funzionamento del processore.

La frequenza di funzionamento di 233 MHz è ottenuta moltiplicando per 3.5 volte il clock della scheda madre che è di 66 MHz (66x3.5=233). Sia per il Pentium che per il K6 i possibili fattori di moltiplicazione sono 2x, 2.5x, 3x, 3.5x e si impostano tramite il livello logico presente sui piedini BF0 e BF1 della CPU. Siccome le possibili combinazioni sono solo quattro è stato soppresso il moltiplicatore 1.5x sostituito dal 3.5x. Non vi stupite quindi se i vari costruttori riportano combinazioni di jumper che sul manuale corrispondono a quelle di un Pentium 100 (66x1.5=100)!

Abbiamo già descritto la struttura interna sia del Pentium MMX che del K6 (MC 171, MC 173). Nella tabella 1 riportiamo le caratteristiche essenziali dei processori Pentium MMX e K6 in commercio. Va sottolineato come la cache di primo livello del processore AMD sia praticamente il doppio di quella di Intel, e che il K6 ha un assorbimento molto più alto unito ad una tensione di alimentazione lievemente superiore. Conseguentemente il calore prodotto durante il funzionamento è più alto, con la conseguente necessità di usare dissipatori caratterizzati da una resistenza termica bassa (è sufficiente richiedere quelli dedicati al 6x86 o appunto al K6). Non ci stancheremo mai di raccomandare l'uso di grasso siliconico fra aletta e CPU e di indirizzare il flusso d'aria in uscita dal dissipatore verso le alette del regolatore di tensione posto sulla scheda madre.

Anteprima

Il problema che è emerso da questa prova è la contenuta differenza di prestazioni fra le CPU con clock a 200 e 233 MHz, inferiore, all'atto pratico al 16% teorico. La ragione di questo schiacciamento sta nella frequenza di lavoro della piastra madre che è sempre di 66 MHz, enormemente inferiore a quella del processore. È questo un limite insuperabile? È possibile fare di meglio già da oggi con i materiali normalmente in vendita nei negozi? Ma è proprio vero che un sistema con processore a 166 MHz è necessariamente inferiore a quello che utilizza un 200 MHz?

Le risposte sul prossimo numero di MCmicrocomputer. *L.A.*

Prestazioni

Allo scopo di definire meglio il comportamento dei processori in esame stiamo provvedendo ad ampliare gli applicativi con i quali effettuiamo le nostre prove. Il problema non è semplice per svariate ragioni: la più importante è la consistente sensibilità dei processori al software utilizzato. Ad esempio caratteristica fondamentale di processori quali il Cyrix 6x86, l'AMD K5 e K6, è la presenza al loro interno di uno stadio che trasforma le istruzioni x86 in RISC per poterle eseguire con alto parallelismo nelle unità di questo tipo che compongono il cuore della CPU. Questa trasformazione è più o meno efficiente a seconda del tipo e della sequenza di istruzioni coinvolte: ovvero potrebbe dare risultati eccezionali con certi tipi di programmi e solamente sufficienti con altri. Inoltre pian piano stiamo assistendo alla introduzione sul mercato di programmi che utilizzano effettivamente le istruzioni MMX, quindi nasce la necessità di controllare l'efficienza delle unità dedicate implementate sui processori. Non da ultimo va controllata l'efficienza del coprocessore matematico, ovvero l'FPU, visto che anche i programmi ludici utilizzano sempre più intensamente questa unità.

Abbiamo così deciso di utilizzare in questa prova, oltre che la Suite interna di MC e gli Intel Media Benchmark, anche l'indice sintetico delle prestazioni del sistema riportato nell'ultima versione nelle Norton Utilities, una serie di operazioni effettuate con Adobe Photoshop 4.0, e l'esecuzione di una breve sequenza video con Macromedia Art Director 5. Tutti i risultati rilevati sono stati normalizzati in modo che le prestazioni unitarie fossero riferite al Pentium 200 MMX: in questo modo la differenza di prestazione è facilmente apprezzabile e quantificata leggendo i valori relativi sull'asse verticale.

Partiamo dall'esame dei risultati ottenuti con la Suite di MC (figura 1), tutto codice a 16 bit che volentieri vorremmo riporre nel cassetto se non fosse che moltissimi programmi tuttora utilizzano questo tipo di istruzioni. Le ragioni sono due: in parte per usare parte di codice già scritto, ma anche perché non è detto che ricompilando gli applicativi a 32 bit si ottenga un aumento delle prestazioni, soprattutto con sistemi operativi come Windows 95, che paghi il tempo speso nella riscrittura e ottimizzazione del codice. In questo caso, come per gli Intel Media Benchmark abbiamo potuto mettere a confronto i processori in prova con i Pentium II prelevando i dati dal nostro archivio, cosa che non è stata possibile per le altre prove vista la loro recente introdu-

Per riconoscere il tipo di processore Pentium MMX, è necessario osservare le sigle presenti sul lato piedini del processore. Curioso e scomodo.

Figura 2 - Alle prese con gli Intel Media Benchmark i processori Intel hanno la meglio sull'AMD.

Figura 1 - Suite di MC. Alle prese con il codice a 16 bit della nostra suite il K6 si dimostra assai efficiente permettendosi di superare addirittura il Pentium II a 233 MHz. Quando l'FPU entra in gioco ad avere di un soffio la meglio è il Pentium 233 MMX.

zione. Vediamo dunque che globalmente il K6 PR233 prevale anche sul Pentium II 233. Una analisi più approfondita rivela che il K6 risulta assai più efficiente con i test Regine ed Amazzoni, dove il processore ha a che fare con operazioni su interi. L'efficienza diminuisce quando si affrontano i test dove assume un peso preponderante la FPU, essenzialmente le due prove di Render. In questo caso, con codice a 16 bit, l'efficienza del Pentium 233 MMX è leggermente superiore ma quello che colpisce è il Pentium II, che si dimostra più lento addirittura del Pentium 200 MMX. Ovviamente questo risultato non sorprende più di tanto, visto che il Pentium II è ottimizzato per codice a 32 bit. In sintesi possiamo affermare che con codice a 16 bit le differenze fra Pentium II e Pentium Classic a parità di clock sono piuttosto contenute, come pure è contenutissima la differenza fra l'efficienza della FPU del K6 e del Pentium 233 MMX.

In figura 2 riportiamo i risultati ottenuti con gli Intel Media Benchmark. In questo caso a prevalere è il Pentium II 233, ma proprio di un soffio sul Pentium 233 MMX, con il K6 PR233 che in pratica ottiene lo stesso punteggio del Pentium 200 MMX. Il risultato è per certi versi sorprendente perché anche in questo caso la differenza fra Pentium II e Pentium Classic è effettivamente contenutissima (pari ad un 8%) e all'atto pratico insignificante. L'altra sorpresa è il punteggio raggiunto dal K6: ad esempio nella prova di image processing risulta inferiore ai processori Intel mentre dalle prove con Adobe Photoshop abbiamo ricavato indicazioni diverse (figura 3).

Le prove effettuate con l'ultima versione di Photoshop prevedono l'apertura di un file JPG da 10 M (dimensione reale), e la sua successiva elaborazione. La dimensione del file è tale che il sistema con 32 M di RAM è costretto a utilizzare talvolta l'hard disk come memoria virtuale. Ciò porta in conto non solo l'efficienza della CPU ma in parte anche quella del sistema: in questo caso, in cui l'hardware di contorno è fissato, si può evidenziare non solo la potenza di calcolo del processore ma anche l'efficienza nel "gestire" l'insieme.

Adobe Photoshop supporta le estensioni MMX ma non tutti i filtri le usano. In pratica le due CPU mostrano prestazioni sostanzialmente coincidenti prevalendo

Ergo Krono

Le prove di questo articolo sono state effettuate su di un PC assemblato appositamente dalla Ergo di Roma che ci ha anche fornito entrambi i processori. Il sistema è assemblato su di una scheda madre EliteGroup P5TX-A, in formato ATX, basata sul chipset Intel TX con 512 KB di cache sincrona integrata e 32 MB di SRAM su modulo DIMM. Il disco rigido è un Quantum Fireball da 3.2 G Ultra DMA, mentre la scheda video è la nuova Matrox Millennium II con 4 MB di WRAM. La scheda audio è una Sound Blaster 16 PnP Value e il CD ROM è un classico Pioneer 12X. Di ottima fattura e solidità è il cabinet (a norme CE) di dimensioni mini tower, per altro rapidamente accessibile all'interno, qualità indispensabile per un utilizzo intenso e professionale.

L'insieme è sopravvissuto al convulso susseguirsi delle prove a testimonianza della stabilità e robustezza del sistema.

Software in dotazione: Lotus SmartSuite97, Windows 95.

Ergo s.r.l.
Via della Nocetta, 109
00164 Roma
Tel. 06/66140630, fax 06/66140629
Via Cervignano, 4
20137 Milano
Tel. 02/55015323, fax 02/55015412
Sito Internet: http://www.ergo.it

Prezzo (iva esclusa)

K6	Lit. 2.500.000
P 233	Lit. 2.645.000

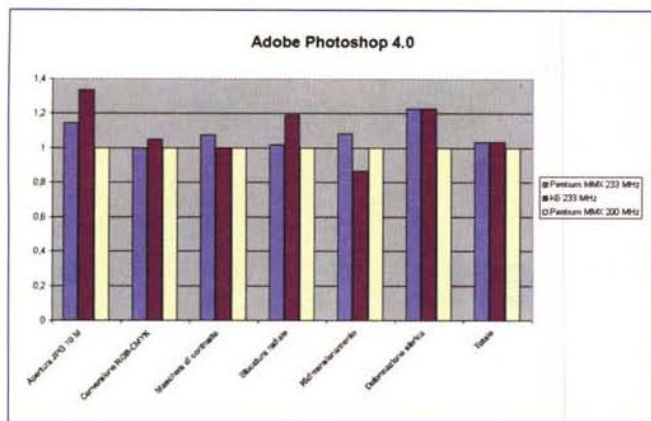



Figura 3 - Sequenza di operazioni eseguita con Adobe Photoshop 4. Con i 32 M di RAM e file da 10 M il sistema talvolta è costretto ad utilizzare l'HD. In questo modo si ha una indicazione non solo della efficienza della CPU ma anche dell'interazione con il sistema. In pratica le prestazioni di K6 e Pentium sono coincidenti, prevalendo ora l'uno ora l'altro a seconda dell'operazione effettuata.

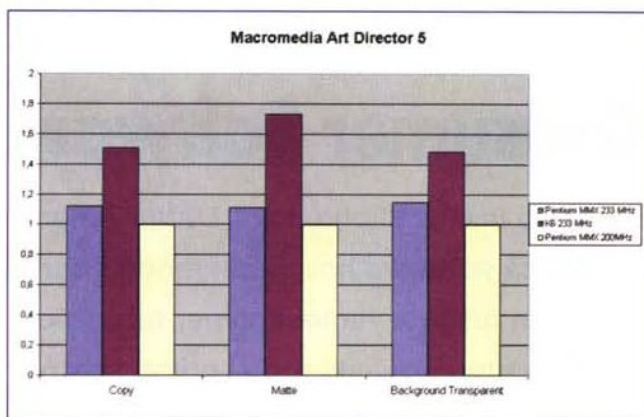



Figura 4 - Script per Macromedia Art Director che genera una sequenza video di diversa complessità. In questo caso è la CPU di AMD ad avere decisamente la meglio.

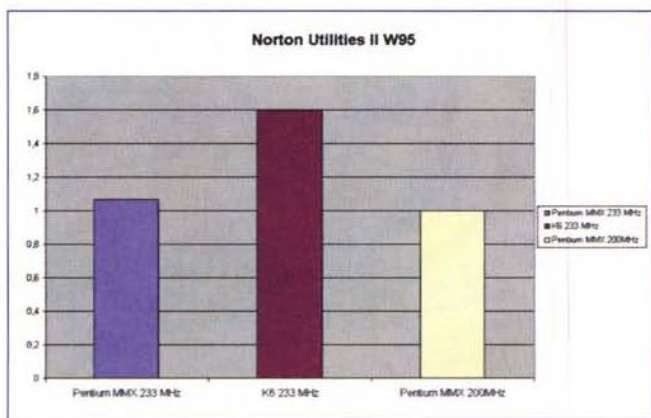



Figura 5 - Indice di prestazioni delle Norton Utilities II per W95. Il test considera CPU, RAM e scheda madre. Abbiamo riportato i valori rilevati in modo che i tanti possessori di questo programma di utilità possano confrontare le prestazioni del proprio sistema con quello in prova.

ora l'una ora l'altra nelle diverse operazioni dove le diverse architetture interne risultano più efficienti. L'altro risultato importante è che, nella pratica, la differenza fra un processore a 200 MHz e uno a 233 MHz è piuttosto contenuta.

Macromedia Art Director permette di creare in proprio sequenze audio video complesse, e supporta le estensioni MMX. Lo script che abbiamo utilizzato genera un filmato con oggetti in movimento con tre diverse impostazioni e sfondi. Il sistema migliore è quello che riesce a riprodurre più fotogrammi al secondo. Anche in questo caso si tratta quindi di un programma commerciale e non di un bench vero e proprio. Il risultato migliore lo ottiene il K6 sopravanzando sostanzialmente il Pentium MMX.

Da ultimo abbiamo voluto inserire l'indice di prestazione del sistema ricavato con le Norton Utilities II per Windows 95 (figura 5). Questo indice tiene conto della velocità della CPU e della interazione con la scheda madre e con la memoria. I valori più alti sono raggiunti dal K6 in virtù della dimensione della cache di primo livello (64 KB contro i 32 KB totali del Pentium) e della superiore velocità di accesso alla RAM.

Conclusioni

In primo luogo non esiste un vero e proprio vincitore fra i due contendenti, anche se l'AMD K6 spesso riesce a sopravanzare il concorrente. Affermazione contraddittoria? Assolutamente no, perché il tutto dipende dal tipo di utilizzo che si deve fare del proprio sistema ovvero dal tipo di programmi che si utilizzano. Nell'utilizzo pratico le differenze fra i due processori sono letteralmente livellate dalle prestazioni delle altre componenti del sistema che, è bene ricordarlo, lavora in entrambi i casi a 66 MHz, frequenza ben 3.5 volte inferiore a quella interna del processore. Questo è il vero e proprio collo di bottiglia dei sistemi basati su motherboard con Socket 7, e questo spiega anche le limitatissime differenze fra le prestazioni del Pentium 200 e 233 MMX.

Dovendo in ogni caso designare un vincitore assegniamo una virtuale corona d'alloro all'AMD K6 che attualmente ha il miglior rapporto prestazioni/prezzo. MC

Modello	Clock (MHz)	Moltiplicatori	Tensione, nucleo/(I/O) (V)	Assorbimento nucleo (A)	Cache L1, dati+istruzioni (KB)	Connessione con la M/B	Frequenza M/B x moltiplicatore	MMX
INTEL								
Pentium MMX 166	166	1.5x, 2x, 2.5x, 3x	2.8/3.3	4,75	16+16	Socket 7	66x2.5	SI
Pentium MMX 200	200	1.5x, 2x, 2.5x, 3x	2.8/3.3	5,70	16+16	Socket 7	66x3	SI
Pentium MMX 233	233	2x, 2.5x, 3x, 3.5	2.8/3.3		16+16	Socket 7	66x3.5	SI
AMD								
K6 PR2 166	166	2x, 2.5x, 3x, 3.5x	2.9/3.3	6,26	32+32	Socket 7	66x2.5	SI
K6 PR2 200	200	2x, 2.5x, 3x, 3.5x	2.9/3.3	7,50	32+32	Socket 7	66x3	SI
K6 PR2 233	233	2x, 2.5x, 3x, 3.5x	3.2/3.3	9,50	32+32	Socket 7	66x3.5	SI

Tabella riepilogativa sintetica delle caratteristiche dei processori Intel Pentium MMX ed AMD K6.

Consumer Software: Expert

Secondo le classifiche di PC Data, l'americana Expert Software è la settima software house del mondo per numero di pezzi venduti e la ventesima per fatturato. I suoi prodotti sono attualmente al primo posto nelle vendite in venti categorie diverse; in Italia sono stati quasi raggiunti i trentamila pezzi l'anno scorso, mentre quest'anno si prevede di superare i cinquantamila. I prezzi vanno dalle 49.900 alle 59.900 lire, IVA compresa. Abbiamo pensato di offrirvi questa "Panoramica" su una parte dei quarantaquattro prodotti attualmente in commercio, anche per verificare se non si debba considerare sorpassato il famoso detto secondo il quale "chi più spende meno spende".

di Dino Joris

Il panorama del software mondiale è vastissimo e molto variegato, ma per la piccola analisi che vi propongo, può essere sufficiente pensare ad una suddivisione del software in tre categorie: di produttività, informativo/educativo e ludico.

Per software di produttività si intende quello che aiuta l'utente a svolgere compiti, sia generici (scrivere documenti, fare calcoli con i fogli elettronici, gestire basi di dati, eccetera), sia specifici (gestire la contabilità, fare progettazione meccanica, creare pubblicazioni, eccetera).

Per software informativo/educativo si intende quello che ha trovato particolare impulso con l'avvento dei CD-ROM e della multimedialità: enciclopedie, libri interattivi, corsi di lingua, eccetera.

Il software ludico è quello dedicato ai giochi di varia natura, a volte con contenuti educativi.

Tipicamente, solo il primo tipo di software, quello di produttività, può giustificare dei prezzi di vendita a volte milionari, mentre gli altri software oggigiorno costano, mediamente, meno di centomila lire. Tuttavia si trovano anche prodotti economici, a prezzi a volte notevolmente più bassi, che promettono sostanzialmente di fornire le stesse funzioni.

Il consumatore è abbastanza smaliziato - o almeno dovrebbe esserlo - per capire che un prodotto che costa mille lire non può fare le stesse cose di quello che ne costa centomila. L'importante è che riesca a capire le differenze e decidere a ragion veduta quale prodotto scegliere.

Non tutti, non sempre, hanno bisogno di tutte le sofisticazioni degli strumenti più avanzati (che implicano spesso delle notevoli difficoltà d'uso e corposissimi manuali) e possono quindi soddisfare il loro bisogno elaborativo con poca spesa.

Faccio un esempio pratico: un programma CAD d'alta fascia richiede studio e analisi approfondite dei sistemi di funzionamento, prima di consentire l'elaborazione di un disegno e anche un bel po' di quattrini; i programmi CAD di fascia bassa vi mettono in condizione di produrre i vostri lavori in pochissimo tempo e vi possono costare, come in questo caso, poco più di cinquantamila lire.

Il mondo del software di fascia bassa può inoltre riservare piacevoli sorprese quando si vogliano risolvere piccoli ma importanti problemi pratici di produttività. Tra i prodotti Expert cito come esempio Moduli, che risolve facilmente e rapidamente la creazione di modulistica in ufficio.

Disegnare con Expert

Cari, vecchi tavoli da disegno con carta da spolvero, lucidi, penne speciali ad inchiostro di china, matite e gomme da cancellare, righe e righelli: chi avrebbe mai potuto affermare che la vostra vita sarebbe stata minacciata da un agguerrito esercito di programmi di disegno che vi costringeranno presto alla pensione (dopo secoli d'onorato servizio)?

Anche Expert contribuisce al processo di pensionamento, con vari programmi di CAD (Computer Aided Design) anche a tre dimensioni, che consentono di progettare la casa o il giardino, di eseguire dettagliati disegni tecnici di varia natura, di esplorare le proprie creazioni in realtà virtuale.

Home Design 3D

Bella o brutta, grande o piccola, di proprietà o in affitto, alla casa tutti noi assegniamo un valore fondamentale e dedichiamo ad essa grandi porzioni delle nostre risorse economiche e d'energia. Malgrado questo, spesso affrontiamo i problemi della casa come degli sprovveduti, incapaci di progettare adeguatamente anche il solo inserimento di un nuovo divano o il cambiamento della disposizione dei mobili.

Con Home Design è possibile progettare l'aspetto della propria casa, dalla struttura all'arredo. Non diventerete architetti neanche studiando a fondo il programma, ma potrete certamente divertirvi un mondo a costruire la vostra casa virtuale, magari per spiegare in dettaglio all'architetto come volete la vostra casa reale.

Potrete anche più modestamente occuparvi solo di arredi (che non è poco), per sistemare gli interni; oppure, puramente e semplicemente "giocare" con Home Design, senza scopi pratici particolari.

Con Home Design potete disegnare la vostra casa, su uno o più piani, arredare bagno, cucina e altri ambienti utilizzando elementi di base disponibili in archivio (sorpresa, c'è anche il bidet, che non è proprio diffusissimo negli USA!), che possono essere modificati nelle dimensioni.

Una volta che avete costruito ed arredato la vostra casa, potete visitarla "camminando" per le varie stanze oppure visualizzarla in pianta, in versione 3D, in prospettiva, eccetera.

Tutti gli elementi possono essere facilmente modificati e ricollocati a piacere, rendendo così facilissimo, ad esempio, lo studio di una nuova disposizione dei mobili. Niente paura a proposito delle misure, perché c'è la possibilità di passare dai poco familiari piedi e pollici ai metri e centimetri.

Uno dei punti di forza di questo programma è la facilità d'uso, che rende accettabile il menu in lingua inglese, anche perché si dispone di un aiuto in linea in italiano.

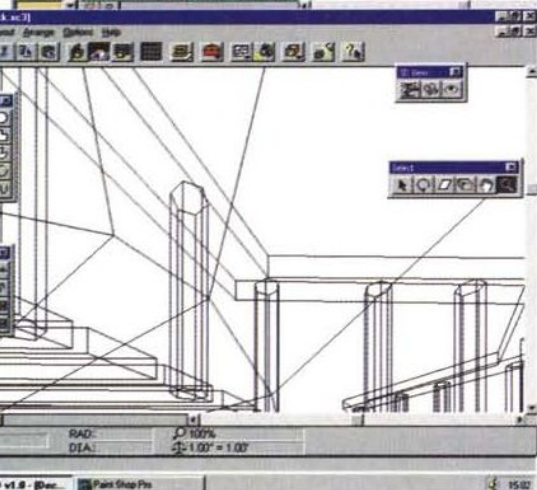
Il programma è di sorprendente velocità sul mio Pentium 100 con 16 MB di RAM e Windows 95, mentre l'utilizzo con il vecchio 486DX-4 e Windows 3.1 richiede un po' di pazienza.

Landscape Design

Tutto quanto detto per Home Design vale anche per questo programma di progettazione degli esterni: il giardino può essere disegnato e poi visitato virtualmente, facendo anche crescere le piante - ve ne sono oltre 400 a disposizione - in un attimo! Rispetto al giardino reale presenta dei vantaggi: niente talpe che scavano tunnel, niente cani che per catturarle scavano buche enormi, calpestano i fiori o spezzano l'uva fragola piantata l'anno scorso. Avete indovinato: ho un giardino e due cani (delle talpe farei a meno volentieri...).

CAD 3-D

La semplicità d'uso diminuisce un po', rispetto ai programmi di disegno precedenti, così come la velocità di esecuzione. Questo è dovuto alla maggiore complessità del programma e dei disegni che si possono creare (la velocità di esecuzione è inversamente proporzionale alla complessità di questi ultimi). Sia però chiaro che non accade quanto

un fatto relativo, perché in senso assoluto siamo davvero in un mondo "amichevole" che presenta dei menu non troppo complessi e tante funzioni accessibili attraverso le icone. In questo caso il programma ci parla inglese, ma è accompagnato da un manualetto in italiano di appena una ventina di pagine, in cui l'utente riceve tra l'altro le istruzioni passo per passo per disegnare una poltrona in circa mezz'ora (dimostrazione pratica della sua semplicità d'uso). Niente male, direi. Le immagini proposte sono in grado di darvi un'idea dei buoni risultati ottenibili.

accadeva sino a qualche anno fa, quando si lasciava acceso il computer tutta la notte affinché elaborasse un'immagine! Oggi siamo diventati così esigenti che qualche secondo di elaborazione (sul mio Pentium 100 con 16 MB di RAM) ci spazientisce.

La diminuita semplicità d'uso rimane

Il mio CAD

Questo titolo si guadagna il diritto all'italianità attraverso l'help in linea, che è nella nostra lingua, ma il programma per sé è in lingua inglese.

Anche in questo caso ci troviamo di fronte ad un software piuttosto semplice e d'uso relativamente facile, molto adatto a creare disegni tecnici di vario genere. Per esempio, i disegni da consegnare al falegname per ottenere il mobile esattamente come lo vogliamo noi (l'immagine proposta dovrebbe rendere bene l'idea).

La velocità con cui ci si può muovere in questo programma è notevole, anche grazie al fatto che, diversamente da CAD 3-D, non debbono essere ricalcolati ad ogni mossa i tantissimi vettori che la tridimensionalità comporta.

Expert ha però ben pensato di rendere i disegni importabili da CAD 3-D. Pertanto, quando il disegno ottenuto in questo ambiente rivela la necessità di una presentazione in tre dimensioni (per una più precisa valutazione estetica, ad esempio) non sarà necessario ricominciare totalmente da capo.

Inoltre è possibile importare file di formato DXF, quindi le operazioni di interscambio possono essere estese ad altri programmi di disegno.

Questo software mi sembra anch'esso un buon primo passo di introduzione al complesso mondo del CAD ed un ottimo strumento per i molti che non necessitano di grandissime sofisticazioni per i loro lavori.

Un esempio per tutti: i patiti del "fai da te" potranno fare disegni dei loro progetti con maggiori flessibilità, rapidità ed accuratezza. Non mi sembra poco.

Pubblicare con Expert

Grandi Presentazioni, Foto CD, Clip Art (diversi CD su vari soggetti), Caratteri (Font) sono gli strumenti che Expert offre all'utente per confezionare curate presentazioni (o pagine artistiche) a video, in diapositiva o su carta.

In un mondo in cui la qualità della comunicazione assume valori sempre maggiori, questi strumenti tendono a diventare una necessità.

Vediamo insieme quali sono le caratteristiche d'ogni prodotto.

Grandi Presentazioni

Chi ha un minimo di familiarità con gli strumenti software di grafica al computer troverà il programma d'uso piuttosto facile e intuitivo. Chi si avvicina per la prima volta a questo tipo di software, dovrà pagare lo scotto del noviziato. Tuttavia mi sembra di poter dire che con l'help in italiano può essere possibile imparare ad usarlo con grande rapidità.

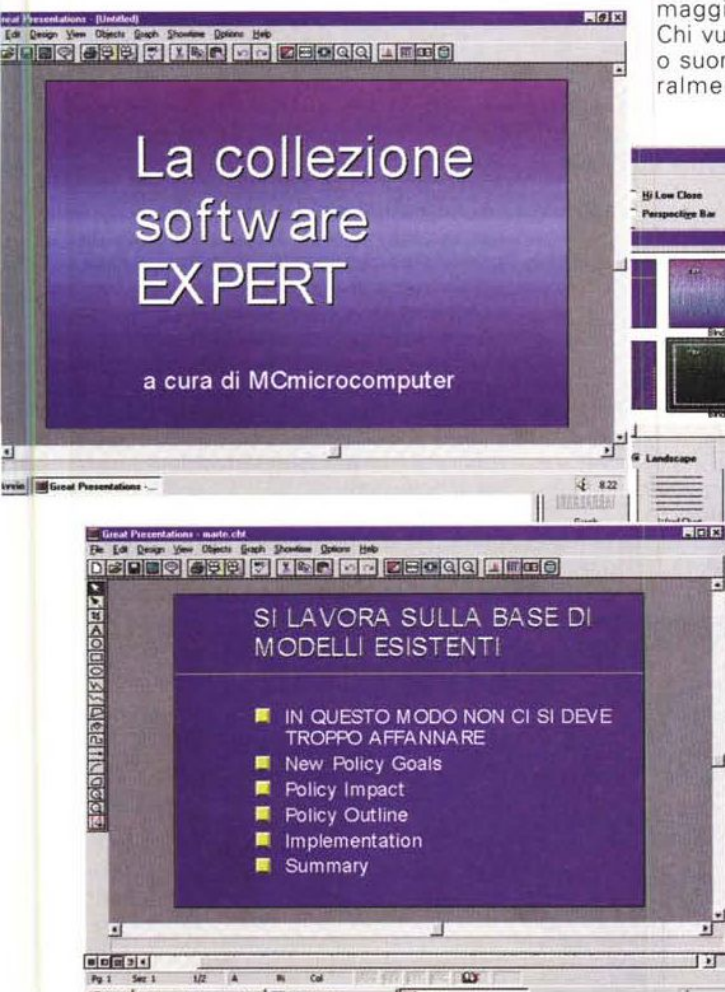
Uno strumento utilissimo è quello del "design wizard", il "mago della progettazione": attraverso l'uso di finestre di dialogo successive, permette la costruzione in pochi minuti di presentazioni personalizzate, basandosi su modelli esistenti per facilitare il compito.

Anche se i modelli sono numerosi, ovviamente non saranno in grado di soddisfare appieno le esigenze di ognuno. Per questo l'utente deve poi intervenire con "tocchi di personalizzazione", che si fanno con buona facilità.

Riassumo qui di seguito le principali caratteristiche di Grandi Presentazioni:

- importazione e inserimento di immagini e modelli grafici;
- esportazione di presentazioni in versione runtime (girano indipendentemente dal programma), utili per fare presentazioni sui PC dei clienti, ad esempio;
- scelta di modelli, immagini e forme da collezioni su file;
- inserimento delle note per il relatore;
- slide show;
- strumenti di disegno grafico di forme varie, con la possibilità di modifica delle forme curve;
- creazione di vari grafici;
- inclusione di file di suono;
- numerosi controlli di natura grafica.

Non è questa la sede per fare delle analisi approfondite e per fare paragoni con altri prodotti software della stessa natura. Posso solo rilevare che Grandi Presentazioni mette a disposizione una vasta gamma di funzioni, anche abbastanza sofisticate, e che al collaudo ha dimostrato una buona solidità generale d'impianto.

Non mi sembra azzardato affermare che il programma è in grado di soddisfare le esigenze della maggioranza degli utenti. Chi vuole inserire immagini o suoni originali deve naturalmente avere a disposizione degli strumenti software adatti alla loro creazione o modifica.

Molte sono le immagini messe a disposizione dai CD di Clip Art della collezione Expert, utilizzabili nelle vostre presentazioni.

Personal Publisher

Chi deve predisporre presentazioni su carta o confezionare documenti complessi destinati alla stampa, può utilizzare questo programma di publishing.

La preparazione di una pubblicazione è molte volte più complessa della preparazione di una presentazione: se è possibile confezionare una presentazione decente in pochi minuti anche la prima volta che si usa Grandi Presentazioni, con Personal Publisher le cose vanno diversamente, perché i programmi di publishing (tutti, non solo questo) implicano delle complessità tecniche e stilistiche assai maggiori.

Personal Publisher offre tutte le funzioni più importanti: importazione di testi e immagini, rotazione, gestione colonne, controllo dei colori, creazione di grafica, creazione di file PostScript, eccetera.

Se Personal Publisher non può essere considerato proponibile come soluzione professionale in tipografia, può però essere raccomandato a chi vuole apprendere i concetti fondamentali del publishing, anche grazie all'help in italiano, e vuole creare pubblicazioni di dimensioni contenute. Considero questo software come un buon primo passo di avvicinamento al mondo delle pubblicazioni professionali.

Clip Art e Font

Per le presentazioni o pubblicazioni ad effetto, l'utente può ricorrere ad immagini, fotografiche o disegnate, predisposte da altri, trovando:

in **Fumetti Clip Art,** oltre 500 personaggi e oggetti a colori;

in **CD Clip Art,** oltre 2.500 immagini;

in **Clip Art Lavoro,** 500 immagini dedicate al mondo del lavoro;

in **Immagini Clip Art,** una collezione di addirittura 3500 disegni;

in **Foto CD,** 2200 foto a colori sugli argomenti più svariati;

in **Caratteri!** più di 1500 caratteri (Font) Postscript Type 1, per l'ulteriore personalizzazione delle presentazioni.

Tutte le immagini sono "royalty free", ovvero utilizzabili liberamente.

Quando si ha a che fare con così tanti elementi alternativi diventa fondamentale possedere degli strumenti adeguati per la loro gestione: non è certo pensabile "dare un'occhiatina" a migliaia di immagini esaminandole una ad una!

Expert include sui CD due alternative per le immagini, a seconda del prodotto:

Kudo Catalog Reader
CompuPic

Il primo programma, della stessa Expert, è solo un catalogatore/lettore delle immagini presenti su CD-ROM.

Consente la visualizzazione in anteprima delle immagini per mezzo di icone di due grandezze, a scelta, e la possibilità di riordinarle per nome, dimensione e altri parametri.

Questo visualizzatore accompagna il CD delle foto e quelli dei Fumetti, mentre troviamo l'altro e più sofisticato programma di gestione delle immagini nei titoli "Lavoro" e "3500 Immagini".

CompuPic è qui in versione speciale per Expert: liberamente utilizzabile anche se si tratta in origine di un programma shareware.

Il programma è multi versione: in fase di installazione è possibile indicare la lingua preferita tra una rosa di lingue comunitarie, italiano incluso.

La versione a disposizione è capace di offrire degli strumenti gestionali complessi:

gestione dei file che comprende la creazione e cancellazione dei directory;

gestione automatica di sfondi e screen saver;

acquisizione di immagini da scanner;

creazione e gestione di slide show.

Photo Studio

Per concludere degnamente l'argomento del trattamento delle immagini non è possibile ignorare un programma capace di trattare le nostre fotografie e sistemarle in album elettronici.

Considerando che la diffusione delle macchine fotografiche digitali sarà sempre maggiore, è facile prevedere che i programmi di questo tipo si diffonderanno in proporzione, per coprire due fasce d'utenza: quella professionale e quella familiare (come nel caso di questo programma).

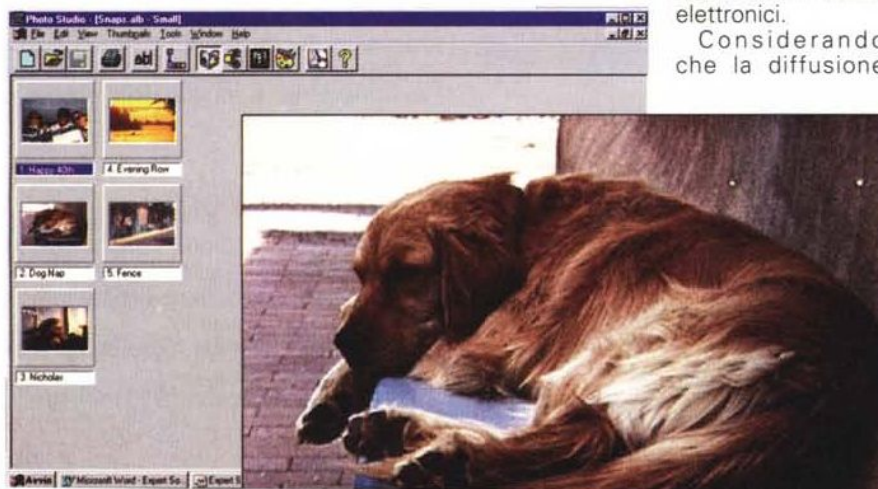
Photo Studio offre il suo meglio nell'area della gestione degli album di fotografie, che possono apparire a schermo in immagini miniaturizzate in tre diversi formati ed essere organizzate con la massima facilità in "slide show". Da segnalare anche che si possono creare screen-saver e poster.

Riguardo al trattamento delle immagini con effetti speciali, la gamma di strumenti a disposizione è piuttosto modesta e quindi gli interventi correttivi sono piuttosto limitati ed atti a soddisfare modeste esigenze familiari, non certo quelle di chi desidera effettuare interventi di ritocco.

Questa è evidentemente una scelta precisa di Expert, che vuole rivolgersi in questo caso ad un mercato di clientela più vasto (e quindi meno esigente).

CD Caratteri!

Merita una parola a parte questa collezione di 1500 font. Per gestirla è incluso un comodo visualizzatore/installatore.

Non vi sono, naturalmente, difficoltà tecniche informatiche nelle attività d'installazione, ma le difficoltà di individuazione del carattere giusto, quando

si tratta di scegliere tra 1500 caratteri quello che più risponde alle nostre esigenze estetiche, ci sono tutte. Il visualizzatore è un valido strumento di aiuto.

Web Site Clip Art

Le immagini destinate all'uso sul WWW di Internet richiedono uno spazio a parte, perché la loro natura è sostanzialmente diversa, anche quando le immagini appaiono identiche sul monitor.

Infatti, è inutile avere immagini adatte alla stampa, da molti punti per pollice (generalmente almeno 300) quando la destinazione è quella del monitor, che può visualizzare solo poco più di 70 DPI.

Ecco quindi che vale la pena di creare delle collezioni di clip art apposta per il Web, anche per rispondere alla particolari esigenze grafiche di quell'ambiente (frecce direzionali, tasti "home", eccetera). Su questo CD si trovano anche dei font adatti all'ambiente.

Giocare con Expert

40 Games for Windows, 250 Best Arcade Games, Casinò CD, 24 Giochi per Windows, Torneo di Scacchi, Giochi di Carte.

La parata di giochi - circa 300 - è piuttosto impressionante e non basterebbe un mese per vederli tutti. Rinuncio quindi ad ogni tentativo d'analisi approfondita e mi lancio in un esame "a campione", augurandomi che possa essere sufficientemente indicativo.

Per mia fortuna dispongo di giovani volenterosi (i miei figli, non ancora teen-ager), che sono più che disposti a "lavorare" per ore ed ore anche senza paga (il premio è un cono gelato...).

40 Games for Windows presenta 40 giochi in lingua inglese, tutti con licenza. L'help in italiano è utile per la comprensione delle regole di gioco.

250 Best Arcade Games presenta una raccolta di giochi shareware e demo, che aiutano l'utente a fare le sue scelte quando si tratta di spendere qualche decina di migliaia di lire: meglio non comprare a "scatola chiusa".

24 Giochi per Windows ha una caratteristica che lo può rendere più gradito a molti: è tutto in italiano e non è di tipo shareware (evidentemente Expert ha acquisito i diritti di distribuzione e di traduzione).

Lo stesso dicasi del gioco **Casinò CD**, che è una raccolta di tipici giochi d'azzardo: Blackjack, Roulette, Baccarà, Video Poker, Slot Machine, Keno e Craps, con indicazioni di gioco in italiano.

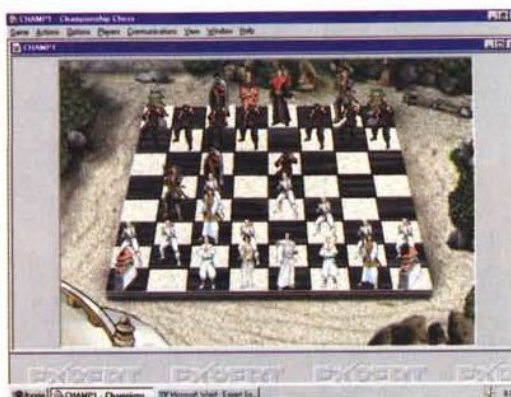
Personalmente non ho resistito all'idea di cimentarmi con la Roulette, per vedere se fosse o no l'emozione del puntare "denaro vero" che mi ha sempre fatto perdere in passato. Macché, anche puntando soldi virtuali (1000 dollari) sono stato sbancato in poche puntate.

Ho pensato allora di scendere a più miti consigli, dedicandomi a più innocenti **Giochi di Carte,** cui ho partecipato in passato con entusiasmo (ma senza giocare a soldi). Mi sono lanciato nella mia specialità, il Bridge ed ho perduto contro il computer alla prima mano: non è serata!

Ma come capita a molti giocatori, non ho saputo smettere ed ho giocato anche a poker, al solitario, a cribbage, accumulando una serie impressionante di sconfitte. Stavo per deprimermi, poi ho pensato all'umore di Kasparov, campione mondiale di scacchi, dopo la sconfitta patita dal computer Deep Blue ... e il sorriso è tornato sulle mie labbra. Forse è un po' meschino, ma mal comune...

Domani tenterò una rivincita, ma non

prima di avere in qualche modo fatto ammenda per avere ricordato la sconfitta di Kasparov. L'occasione si presenta subito, perché c'è anche **Torneo di Scacchi.** Bene, se a bridge sono riuscito qualche volta a far credere che qualcosa forse potrei capire, con gli scacchi non ho mai avuto la possibilità di ingannare chicchessia. Men che meno un computer, neanche al primo (miserabile per tanti) livello di gioco...

Nonostante le sconfitte in poche rapide mosse, il divertimento mi è stato assicurato dal fatto che ho potuto giocare, cambiando in corso di partita, con pedine "ninja", alieni, creature marine, soldatini della guerra civile e molti altri. Avendone il coraggio, potrei esportare le mie sconfitte via modem o in rete, contro avversari reali. Prima però è bene che mi alleni un po' con il mio PC e con questo programma (che non si permette di schernirmi...), con una collezione di partite classiche, funzioni di suggerimento, nove livelli di gioco, eccetera. A me pare ottimo, ma non escludo che un purista degli scacchi possa suggerire la mia interdizione perpetua dal suo mondo...

Wedding Planner

Non si dispiacciano i promessi sposi se inserisco questo titolo tra i giochi, ma credo che il "pianificatore di cerimonie nuziali" debba essere preso come un bel gioco da fare in due davanti al PC, interrompendo i "lavori" ogni tanto

Titolo	Tipo	Sistema	Note	Prezzo*
24 Giochi per Windows	gioco	Windows	Completamente in italiano	49.900
250 Best Arcade Games	gioco	Windows	Manuale in italiano	49.900
3500 Immagini Clip Art	grafica	Windows e Macintosh	Completamente in italiano	49.900
40 Games for Windows	gioco	Windows e Macintosh	Manuale in italiano	49.900
Astronomia	reference	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Atlante	reference	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
CAD3-D	disegno tecnico	Windows	Manuale in italiano	59.900
Casinò CD	gioco	Windows	Completamente in italiano	49.900
CD Caratteri!	font	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
CD Clip Art	grafica	Windows e Macintosh	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Clip Art Lavoro	grafica	Windows	Completamente in italiano	49.900
Foto CD	fotografia	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Fumetti Clip Art	grafica	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Giochi di Carte.	gioco	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Grandi Presentazioni	produttività	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Home Design 3D	disegno tecnico	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	59.900
Il mio CAD	disegno tecnico	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Landscape Design	disegno tecnico	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	59.900
Moduli	produttività	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Personal Publisher	publishing	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	49.900
Photo Studio	grafica/fotografia	Windows	Manuale in italiano	49.900
Torneo di Scacchi	gioco	Windows	Guida d'uso interattiva in italiano	59.900
Web Site Clip Art	grafica	Windows e Macintosh	Inglese	49.900
Wedding Planner	pianificazione	Windows	Manuale in italiano	49.900

**** iva compresa***

Requisiti di sistema

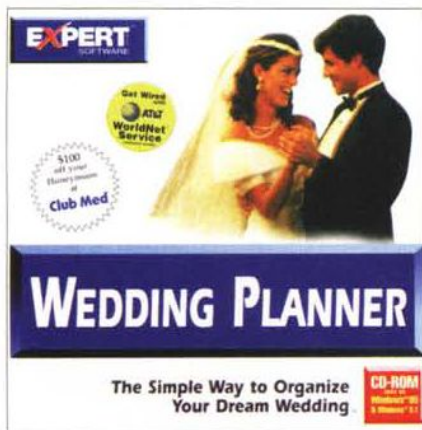
Tutti i programmi funzionano sia su Window 95 sia su Windows 3.1. Alcuni CD sono utilizzabili anche in ambiente Macintosh.
I requisiti minimi di sistema indicati dal produttore sono i seguenti:
386DX, da 4 a 8 MB di RAM, VGA o SVGA, lettore di CD-ROM (tutti i prodotti sono su CD), da 5 a 7 MB su disco.
Certi programmi tuttavia - i CAD in particolare - traggono beneficio dalla potenza di elaborazione di macchine più moderne, quali ad esempio un Pentium 100 con 16MB di RAM.

Expert e Logic: schede descrittive delle società

Il produttore

Expert Software, Inc.. (Worldwide Headquarters)
800, Douglas Road
Executive Tower
Coral Gables, Florida 33134 - 3160
Tel. (305) 567-9990
Fax (305) 443-0786
Internet: www.expertsoftware.com
Expert attualmente offre più di 100 titoli nei campi educativo, produttività, piccole attività commerciali e domestiche e giochi, per Windows®, Windows 95® e Macintosh®, sia su CD-ROM che su disco. Di questi titoli, 20 sono best-seller di categoria negli Stati Uniti.
I prodotti software della Expert sono esportati in 32 paesi e sono reperibili in circa 23.000 punti di vendita.

L'importatore

Logic srl
Strada Statale dei Giovi, 34
20030 Bovisio (Milano)
Tel.: (0362) 559-407
Fax (0362) 559-415
Internet: www.logicsrl.com
Logic è l'importatore per l'Italia e per la Svizzera italiana dei prodotti Expert, che sono distribuiti capillarmente su tutto il territorio nazionale italiano nei negozi specializzati, nelle librerie e in alcuni ipermercati, anche attraverso altri due distributori nazionali: DLI srl Via Messina 47 Milano – Tel.: (02) 33106160 Telefax: (02) 33106303 e Italsel s.r.l., Via Lugo,1 - 40128 Bologna Tel.: (051) 320409 Telefax: (051) 320449

per qualche appropriata effusione (si presume che i promessi sposi siano naturalmente portati a tali attività... e che oggigiorno "mammà" non marchi più stretto, come accadeva una volta).

Un manuale in italiano accompagna il programma, ma visto che lo scadenzario degli eventi rimane in lingua inglese, mi sembra opportuno indicare che il suo uso richiede una conoscenza almeno discreta della lingua.

La sua utilità specifica è indubbia: dopo che l'utente ha indicato la data prevista per il matrimonio, il programma si occupa di ricordare le varie scadenze importanti, giorno per giorno.

In questo modo non ci si dimenticherà di riservare la chiesa, di andare dal parrucchiere, di ritirare gli abiti da cerimonia, di farsi le unghie, eccetera. E magari di suggerire agli invitati di mettere la sveglia all'ora giusta (forse ricordate il film Quattro matrimoni e un funerale...).

Moduli

Una modulistica chiara ed efficace può davvero essere di grande importanza nello svolgimento di molte attività produttive. Gli strumenti tradizionali - righello e matita - sono davvero inadeguati, mentre gli strumenti non specializzati ma "piegati" a soddisfare le nostre

esigenze modulistiche, quali i word processor o i programmi di publishing possono essere di uso molto meno facile.

Con questo programma è possibile creare con buona facilità dei moduli anche complessi, eventualmente attingendo anche dati da un database (Borland Database Engine è incluso), per la modulistica personalizzata, o effettuando calcoli automaticamente.

Gli strumenti a disposizione consentono di creare ed allineare con gran facilità caselle di testo e riquadri grafici di vario tipo.

Il programma è in lingua inglese, ma è accompagnato da un esauriente help in italiano.

Terra e cielo

Concludiamo questa panoramica con due programmi che consentono di esplorare il nostro pianeta e... il suo contenitore.

Atlante

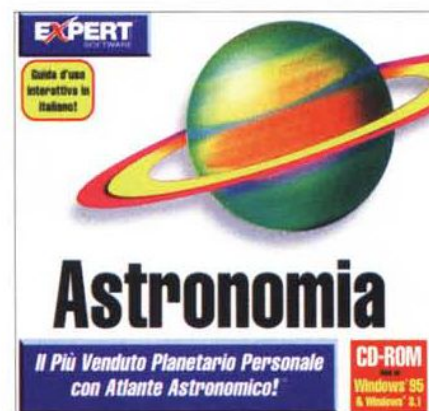
Ecco un modo diverso di "vedere il mondo": un atlante su cui inserire se-

gnalini, disegni e quanto altro, e raccogliere informazioni su dati economici, geografici, demografici e turistici.

Destinato ad un pubblico, quello americano, che dal punto di vista di conoscenza del mondo ha bisogno di cominciare da basi piuttosto elementari, questo prodotto di consultazione mi sembra adatto soprattutto ad un pubblico di giovani, specie se dispongono di una certa conoscenza della lingua inglese o intendono svilupparla.

Astronomia

Astronomia ci conferma che gli americani amano alzare gli occhi al cielo (bella scoperta, sono loro quelli che hanno dato impulso alla conquista dello spazio!).

La grafica non è forse eccezionale, ma la quantità di informazioni ricavabili da questo CD è in grado di soddisfare molte curiosità. Anche in questo caso il programma è in inglese, con help in italiano.

Conclusioni

Alla fine di questa panoramica, possiamo concludere con l'impressione che i prodotti Expert Software, al di là di alcuni di particolare spicco come ad esempio CAD 3-D, siano caratterizzati da una qualità piuttosto costante l'uno rispetto all'altro, e sempre conveniente rispetto al prezzo. Questa è probabilmente una delle ragioni che ne spiegano il successo, perché in grado di generare una specie di rapporto di fiducia da parte dell'utente nei confronti della casa produttrice. Il fatto che il software sia in lingua originale, anche se con help e manuali in italiano, è in effetti un ostacolo solo per chi non conosce una parola di inglese, mentre per chi ne ha una conoscenza di base può, al contrario, costituire uno stimolo se non uno strumento per migliorarla, grazie anche alla presenza, in alcuni prodotti, dei dizionari dei termini specifici utilizzati.

In sostanza, l'obiettivo di offrire programmi che consentano di ottenere risultati interessanti a costi contenuti appare certamente raggiunto, ovviamente se non si pretende... la luna. Insomma, tanto per non fare nomi, a nessuno venga in mente di confrontare CAD 3-D con AutoCAD: non nelle prestazioni, ma neppure nel prezzo. MC

di Valter Di Dio

Logitech: interfacce per il Cyberspazio

Da sempre la Logitech si è messa in luce per il suo modo anticonvenzionale di vedere il computer e soprattutto le periferiche da attaccarci. Fin dall'inizio i prodotti Logitech si sono distinti per essere progettati "dalla parte dell'uomo". Oggi che uomo e macchina si trovano sempre più a stretto contatto, quasi ormai prossimi a quel mondo chiamato dagli autori di fantascienza "Cyberspazio", ecco che gli accessori Logitech smettono di essere solo accessori e rivendicano un ruolo attivo nell'interazione uomo-computer.

PageScan Color Pro

Il Web come vetrina del mondo reale, ma anche come mondo virtuale a sé stante, non può fare a meno delle immagini. Poter immettere le immagini nei documenti è stato il vero cardine del successo del WWW. Al tempo stesso è anche stato il vero scoglio contro cui si sono dovuti confrontare tutti gli sviluppatori di pagine WWW sia professionali che dilettanti. Se per i professionisti l'acquisto di uno scanner non può certo creare problemi, lo stesso non si può dire per chi usa il computer per piacere personale e Internet per proporsi agli altri. Uno scanner, versatile, economico, a colori, affidabile e, perché no, poco ingombrante sembrerebbe proprio la soluzione ideale. Non esiste? Sbagliato: eccolo qui. Il PageScan Color Pro è proprio il prodotto adatto per chi voglia sviluppare pagine WWW sia con immagini a colori sia con testi da inserire via OCR con un'ottima qualità ma ad un costo accessibilissimo.

Prodotti Logitech

Produttore e distributore:
Logitech Italia s.r.l.
Centro Colleoni palazzo Andromeda 3
20041 Agrate Brianza (MI)
Tel. 039/6057661

Prezzi (IVA esclusa):

Page Scan Color Pro	
senza ADF	Lit. 499.000
con ADF	Lit. 599.000
ScanMan Color 2000	Lit. 289.000
SurfMan	Lit. 149.000
MouseMan Cordless	Lit. 129.000
WingMan Extreme	Lit. 99.000
WingMan Warrior	L.it 149.000

Come funziona

Il PageScan Color Pro è una via di mezzo tra lo scanner manuale e lo scanner piano. Dello scanner manuale ha solo l'aspetto perché tutte le funzionalità sono invece caratteristiche di uno scanner piano. L'operatività del PageScan Color Pro cambia notevolmente a seconda che lo si utilizzi con o senza l'alimentatore automatico. Senza alimentatore automatico basta appoggiare l'unità mobile sopra il documento da scannerizzare e premere il tasto di invio. Lo scanner è motorizzato e, automaticamente, inizia a "camminare" sul documento inviando l'immagine sul monitor. Quando si vede che la parte che ci interessa è stata acquisita basta un secondo click sul return per fermare lo scanner e passare al programma di grafica per il salvataggio dell'immagine. Due microswitch posti sotto lo scanner rilevano l'eventuale fine del documento da acquisire ed evitano cadute accidentali dell'unità mobile.

La scansione può avvenire in qualsiasi direzione, purché ortogonale al documento, dato che il software grafico è in grado di ruotare a piacere l'immagine acquisita. Nel caso si stia scannerizzando la pagina di un libro si deve prestare attenzione al fatto che l'area di acquisizione del PageScan Color Pro è sensibilmente più piccola dell'ingombro dell'unità mobile, questo può creare qualche problema con i libri molto spessi che non possono essere ben spianati. La velocità di scansione non è elevatissima, ma essendo

sufficiente una passata, l'acquisizione avviene in un tempo minore a quello necessario agli scanner piani a tre passate. Senza contare il fatto che non è necessaria la passata di preview e che se si deve acquisire solo una parte dell'immagine è possibile fermare la scansione appena terminata l'area da riprendere.

L'alimentatore automatico

Con l'alimentatore automatico lo scanner acquista una nuova dimensione. I fogli possono essere caricati singolarmente o a gruppi di dieci ed è lo stesso motore che fa muovere l'unità mobile, quando è staccata, a prelevare i fogli e farli passare sotto la stazione di lettura. L'uso del caricatore automatico è indicatissimo sia per l'acquisizione di pagine di testo, da passare poi con il programma di OCR fornito con lo scanner, sia per velocizzare la scansione di immagini a fogli singoli purché su carta non troppo spessa (quella delle fotografie va ancora bene). Da non dimenticare anche la possibilità di utilizzare PageScan Color Pro con l'alimentatore automatico, in abbinamento ad una scheda Modem-Fax, per l'acquisizione dei documenti da inviare via Fax.

Caratteristiche tecniche

La risoluzione di questo scanner è di tutto rispetto: 400 punti per pollice di risoluzione ottica, che diventano 1600 dopo l'interpolazione software, con 24 bit colore (milioni di colori). Si collega attraverso la comune porta parallela grazie ad un adattatore passante. L'alimentazione elettrica, a basso voltaggio, è fornita da un robusto alimentatore da presa. Solo la parte mobile è alimentata, il caricatore automatico prende la forza motrice direttamente dai motori di trazione che servono al movimento dello scanner.

Il software

Con l'uso di Windows 95 il software si riduce ormai a pochi prodotti che servono più che altro per integrare tra loro le varie funzionalità già presenti nel computer. Tuttavia nel caso di uno scanner si rivelano indispensabili almeno due prodotti: un OCR per la trasformazione di immagini in testo e un programma di fotoritocco per l'elaborazione delle immagini acquisite.

Con PageScan Color Pro viene dato un nutrito set di software. Come fotoritocco c'è Adobe PhotoDeluxe per Windows 95, un programma con caratteristiche simili a quelle di Photoshop (il fotoritocco professionale della Adobe) ma con un'interfaccia più orientata all'utente home. Come OCR viene fornito "TextBridge OCR" della Xerox, anche questo un nome di tutto rispetto nel campo del riconoscimento automatico di scrittura. Il software della Xerox è ottimamente interfacciato con Windows 95 e permette di inserire direttamente il testo scannerizzato in qualsiasi programma si stia utilizzando.

Un modulo di integrazione denominato PaperMaster integra tutte le funzioni che possono far capo allo scanner in un'unica pulsantiera che permette di effettuare tutte le operazioni necessarie all'acquisizione dei documenti, all'archiviazione degli stessi e all'invio alle applicazioni di gestione.

L'installazione

Generalmente è da questo paragrafo che si iniziano le prove dei prodotti, ma nel caso del PageScan Color Pro l'operazione è talmente semplice che non c'è praticamente nulla da dire. Immediata l'installazione hardware grazie alla comoda interfaccia parallela che non necessita di schede speciali né di accesso all'interno della macchina. Il cavo parallelo termina su uno scatolotto con la porta parallela passante cui attaccare la stampante, la presa di alimentazione e il connettore per lo scanner. Per completare l'installazione si inserisce il CD dato con lo scanner e il programma di setup fa tutto da solo. Il Page Scanner Color Pro è compatibile TWAIN, OLE 2.0, EPP e ICC.

La "demo"

Sul CD di installazione c'è un'utile demo del prodotto che funziona anche come manuale di istruzione. La versione sul CD originale è in inglese, ma la Logitech consegna un CD separato che contiene la versione italiana del video-manuale.

ScanMan Color 2000

Immaginate di dover realizzare un'immagine 3D con una lattina, ad esempio, di Coca Cola. Fare con un CAD la lattina è un'operazione banale, metterci sopra la texture della lattina vera è molto più complesso. A meno che non abbiate sottomano uno scanner come questo...

Ci sono tante occasioni in cui uno scanner piano presenta dei seri limiti di utilizzo; ci sono casi in cui non è poi proprio agevole portarsi dietro uno scanner piano (ad esempio in una biblioteca). Spesso poi capita di dover acquisire solo piccole parti di testo o qualche foto sparsa. In tutti questi casi lo scanner manuale si rivela più versatile e più pra-

tico. Se poi la qualità è paragonabile a quella dei migliori scanner piani di pochissimi anni fa, e il costo accessibilissimo, potrebbe essere un utile accessorio anche per chi già possieda uno scanner piano.

L'uso

Il funzionamento dello scanner manuale si basa su un CCD che legge una piccola riga di ciò che passa sotto la finestra dello scanner e su una rotella che legge lo scorrimento dello scanner sul documento. Il tutto viene ricomposto dal software di controllo che è anche in grado di giuntare scansioni successive per ricostruire un unico documento.

Lo ScanMan Color 2000 si collega alla porta parallela con un adattatore passante da cui preleva anche l'alimentazione fornita da un piccolo alimentatore da muro. Nessuna scheda da installare nel computer né interfacce particolari. Per utilizzarlo basta installare, dal CD, il software di gestione e i programmi ausiliari che sono Adobe PhotoDeluxe win95 per il fotoritocco e Xerox TextBridge OCR per il riconoscimento automatico dei caratteri. La risoluzione di questo scanner è di tutto rispetto: 400 punti per 800 come risoluzione ottica portata a 1600x1600 dal software di interpolazione. I 24 bit colore garantiscono una resa eccellente e la compatibilità TWAIN, OLE 2.0 ed EPP permette un rapido interfacciamento con i principali

Wingman Extreme Digital e Wingman Warrior

di Corrado Giustozzi

Giocare è una cosa seria, non uno scherzo. E come tutte le cose serie, il massimo successo si ottiene utilizzando gli strumenti adatti.

C'era una volta il joystick...

I joystick di un tempo erano... quello che dice il nome: un bastoncino incernierato alla base con un pulsante sopra, e al massimo un altro pulsante sul basamento. Poi i giochi sono diventati sempre più sofisticati e realistici, consentendo al giocatore di svolgere un gran numero di azioni contemporaneamente, e il joystick originale non bastava più. Certo si poteva giocare con la tastiera, ma a meno di non essere delle piovre non si poteva riuscire a premere vari tasti contemporaneamente.

Nacque così una nuova generazione di joystick a più pulsanti, disegnati specificamente per i più realistici simulatori di aereo o di astronave. Bellissimi: tre o quattro pulsanti più un micro-joystick indipendente da azionare col pollice, detto "hat switch", come nei veri caccia militari. Poi vennero i giochi "in soggettiva" il cui storico capostipite è stato Doom, e le cose cambiarono nuovamente: i movimenti consentiti dal joystick infatti non sono sempre i più utili in questo tipo di giochi, dove le azioni del personaggio sono completamente diverse da quelle di un aereo... Torniamo dunque alla tastiera?

Per risolvere questi problemi Logitech propone varie soluzioni, rappresentate da modelli di joystick specificamente pensate per le esigenze dei giochi moderni.

Extreme Digital

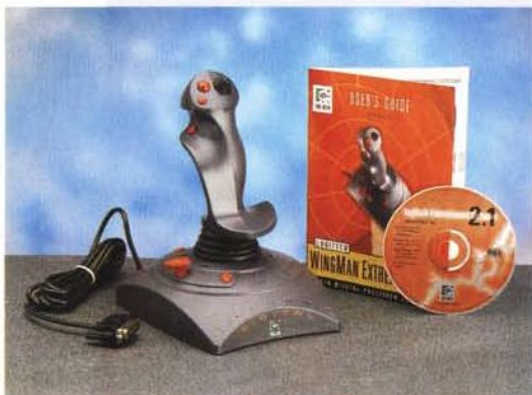
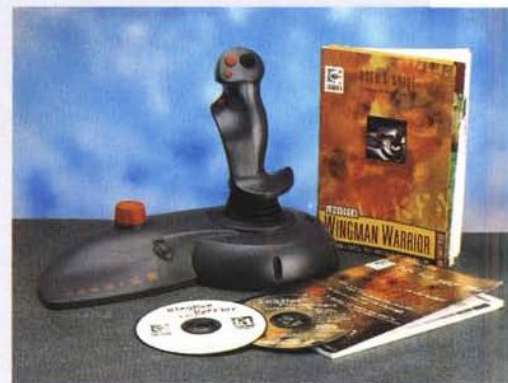
Per i più tradizionalisti amanti dei simulatori di volo, ecco il Wingman Extreme Digital: un joystick digitale a sei bottoni più hat switch e throttle (manetta del gas), in grado di emulare via software un joystick analogico e di assegnare ai vari pulsanti le funzioni desiderate in relazione al gioco scelto. Quattro pulsanti più l'hat switch sono ovviamente sulla leva vera e propria, i due rimanenti assieme alla manetta sono sul basamento.

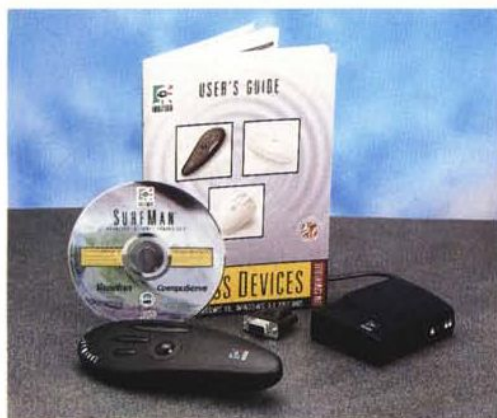
Sotto Windows 95 il joystick è completamente programmabile e le funzioni dei vari controlli sono totalmente riassegnabili via software. Sotto DOS esso invece viene visto come un "normale" joystick analogico a due assi e quattro bottoni, e può essere settato in modo da emulare sia il Thrustmaster sia il Flighstick Pro, ovvero i due più famosi standard per i joystick "da pilotaggio".

Warrior

Per i più accaniti appassionati di giochi "alla Doom", invece, ecco il rivoluzionario Wingman Warrior, un vero e proprio joystick... a due mani.

Il problema principale nell'uso dei joystick coi giochi "in soggettiva" è connesso al fatto che il movimento della leva a sinistra e a destra comporta solitamente la rotazione del personaggio lungo il suo asse verticale, che invece è un'azione abbastanza innaturale nel corso del gioco. Molto più utile è il movimento cosiddetto "strafe", consistente nel muoversi lateralmente senza ruotare, che permette ad esempio di schivare i colpi in arrivo ma che tuttavia non è generalmente implementato nei joystick e viene realizzato mediante scomode combinazioni di tasti. Nel Wingman Warrior invece il movimento laterale della leva corrisponde proprio allo strafe, mentre la rotazione si attua agendo con l'altra mano sull'apposita manopola posta nella parte sinistra del grosso basamento. In questo modo il giocatore può usare il joystick per muoversi in modo assai più naturale, e soprattutto può agire su entrambi i controlli contemporaneamente per ottenere quel particolare movimento che i veterani di Doom conoscono bene e che consiste nel girare in cerchio attorno ad un avversario continuando a guardarlo di fronte. Tra l'altro in corrispondenza del pollice della mano sinistra si trova un'utile ghiera corrispondente al throttle, che in alcuni giochi consente di variare dinamicamente la velocità del personaggio.

Ovviamente la parte "tradizionale" di questo joystick è conforme allo standard, e dunque prevede quattro bottoni più l'hat switch. Tutte le funzioni sono riassegnabili da software, ed in particolare l'hat switch può essere riprogrammato come quattro bottoni addizionali ad esempio per selezionare rapidamente il tipo di arma o far compiere al personaggio azioni speciali quali il salto o l'accucciamento. Molti giochi in soggettiva supportano nativamente il Wingman Warrior, e questo può comunque essere personalizzato via software secondo necessità.

programmi grafici. La scansione del documento si avvia dal programma PaperMaster che attiva lo scanner. Per iniziare la ripresa basta premere il comodo bottone posto sopra allo scanner ed iniziare il trascinamento. L'immagine acquisita viene presentata immediatamente sul video, facile quindi accorgersi di eventuali problemi di esposizione e di quando terminare l'acquisizione del documento. Le immagini acquisite possono essere giuntate e ricomposte per ottenere un'immagine finale più ampia dell'area di scansione. Anche con lo ScanMan Color 2000 viene fornito il CD che fa da demo del prodotto e da videomanuale.

SurfMan

Pensato come accessorio per le video conferenze si è arricchito di alcune funzioni speciali per Internet ed è rinato come utile compagno per chi ama navigare sul Web davanti ad un televisore da 32 pollici e stando comodamente seduto sul divano di casa.

Il funzionamento

Nonostante l'apparenza, giustificata dalla forma e dalle notevoli superfici trasparenti, il SurfMan non funziona ad infrarossi, come i normali telecomandi, ma ad onde radio. Questo gli consente un maggior raggio di azione, una superiore immunità ai disturbi e la possibilità di comandare il computer senza dover "puntare" il telecomando e senza alcun problema se qualche ospite vi passa davanti.

Il trasmettitore usa quattro differenti frequenze e due livelli di trasmissione. Le frequenze differenti permettono di utilizzare con un solo computer due SurfMan o un SurfMan e un secondo radio-dispositivo Logitech come ad esempio il MouseMan. Le differenti potenze di trasmissioni permettono di risparmiare le pile (due stilo AAA) del SurfMan quando la distanza dal computer è inferiore ai due metri. A piena potenza il SurfMan permette di raggiungere un ricevitore posto a dieci metri di distanza.

Il software

Con il SurfMan viene dato un floppy che contiene i driver di installazione per tutti i dispositivi cordless. Scegliendo SurfMan dal pannello di controllo si possono attivare le funzionalità appositamente studiate per la navigazione Internet; in particolare è possibile, grazie ad un particolare software chiamato CyberJump, attivare col pulsante centrale un menu con le principali funzioni di navigazione di Netscape come ad esempio lo scrolling, l'aggiunta di Bookmark e il passaggio alla pagina precedente.

Oltre al dischetto di installazione il SurfMan è dotato di un CD contenente il software di navigazione preconfigurato per Compuserve.

Cordless MouseMan Pro

Chi l'ha detto che tutti i topi devono avere la coda? Questo non ce l'ha e funziona lo stesso benissimo, anzi funziona meglio degli altri topi con la coda...

Il funzionamento

Il Cordless MouseMan Pro nasce con l'intento di aumentare il grado di libertà nell'uso del mouse senza però togliere la facilità di impugnatura, la comodità delle operazioni di trascinamento e senza i limiti delle interfacce a raggi infrarossi.

Il Cordless MouseMan Pro funziona infatti ad onde radio e questa scelta gli consente un'ampia gamma di utilizzi anche in condizioni di uso estremo, con scrivanie stracolme, con il ricevitore sotto al tavolo o addirittura in un cassetto. Nessun problema quindi di colloquio tra base e mouse (a patto di avere ovviamente le pile cariche) e tutti i vantaggi di un vero mouse senza gli inconvenienti del filo che si incastra da qualche parte sul più bello.

Ad una forma anatomica completamente ristudiata si aggiunge un tasto laterale da utilizzare con il pollice che cambia in modo sensibile la sicurezza con cui si utilizza il mouse. La mano si appoggia naturalmente sulla nuova forma e le dita, o meglio i pulsanti, si trovano automaticamente al posto giusto.

Il Software

Ad una nuova, ergonomica, forma non poteva non far capo un nuovo software di gestione. Il grande tasto laterale invoca funzionalità di livello superiore, una più ricca risposta alle esigenze dell'utente che non il semplice click preprogrammato.

Il software a corredo modifica il driver di Windows (3.1 o 95) per associare al tasto del pollice un nuovo menu denominato HyperJump. Da questo menu si accede rapidamente ad una pulsantiera con le principali funzioni attivabili da un mouse: accesso al menu, minimizzazione o chiusura della finestra, accesso al menu "Start" di Windows 95, barre di scorrimento, resize della finestra e altre funzioni personalizzabili dall'utente come il doppio click, il taglia e incolla, ecc. ecc.

L'uso

Immediato il feedback di questo mouse, le dita finiscono subito al posto giusto, il mouse non tende a scappare di mano e sembra strano che fino ad oggi se ne sia potuto fare a meno. La portata radio di due metri consente anche un uso "riposante" del computer, magari in abbinamento a quelle tavolette per mouse da attaccare alla coscia che negli USA vanno tanto di moda. Unico accorgimento: ricordarsi di portare due pile AAA di scorta quando si viaggia e cambiare le pile una volta all'anno.

MC

di Luca Angelelli

PC WARE Pentium 233 MMX

Ebbene ci siamo, quota 233 è stata raggiunta: l'ennesima versione del Pentium MMX è reperibile correntemente sul mercato a disposizione di tutti. Ancora una volta il limite del rapporto potenza costo si sposta e oramai è diventata noiosa routine ripetere che macchine come quella in prova superano per prestazioni mini di poco tempo fa. E visto che è oramai è consuetudine non insisteremo oltre per non essere noiosi e andiamo a parlare un poco di PC WARE. Questo OEM ha sede in quel di Ciampino ed è ben conosciuto almeno in tutto l'entroterra laziale per la sua politica che ha sempre privilegiato prodotti dotati di un alto rapporto prezzo prestazioni, politica che ha fatto conoscere e apprezzare PC WARE ben oltre i confini regionali.

La conoscenza con il PC in prova è stata molto più profonda del solito a causa di uno spiacevole contrattempo capitato durante il periodo di prova della macchina: a causa di un improvviso sbalzo di tensione, ovviamente occorso durante un occasionale collegamento diretto alla rete luce (legge di Murphy), la scheda madre ha smesso di funzionare ed è stato necessario individuare il guasto e provvedere alla riparazione. Questo ha comportato il completo smontaggio del PC e il successivo assemblaggio. Cosa c'è di meglio per capire come è fatta una macchina che smontarla pezzo a pezzo?

Ovviamente la PC WARE è assolutamente incolpevole di un simile inconveniente anzi va rimarcata la disponibilità e la rapidità con la quale ha messo a disposizione il ricambio. Altra morale che si può a posteriori trarre è che è sempre bene alimentare il personal con un gruppo di continuità per mettersi a riparo da brutte sorprese le cui conseguenze non sono coperte normalmente dalla garanzia del costruttore.

Costruzione

Il mobile del PC WARE P233 MMX è di dimensioni mini tower ed ospita schede madri in standard baby AT. La

PC WARE Pentium 233 MMX

Produttore e distributore:
PC WARE s.r.l.
Via C.P. Biroli, 60 00043 Ciampino (RM)
Tel. (06) 7912121
Fax (06) 7910643

Prezzi (IVA esclusa):

PC WARE Pentium 233 MMX MHz, HD 2.2 G Ultra DMA, SVGA G-Force 128 4 M, 32 M EDO, CD ROM 12X, Sound Blaster AWE 32 PnP	Lit. 2.290.000
Monitor NEC M500	Lit. 690.000

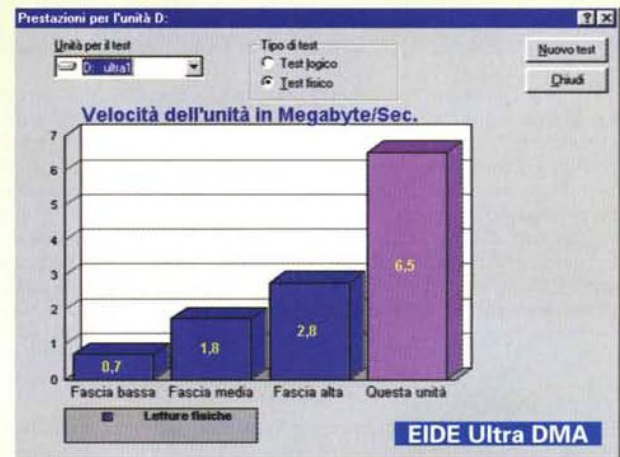
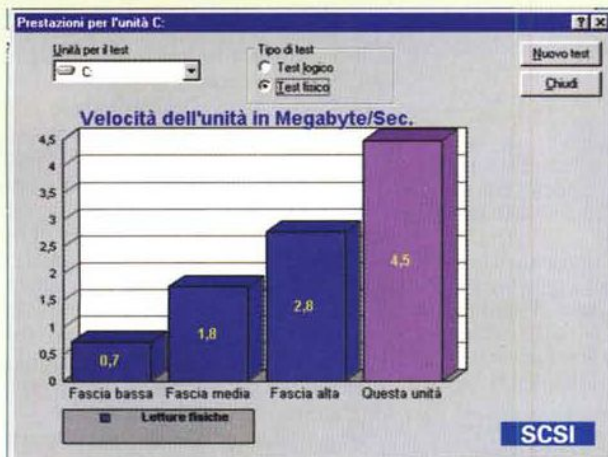
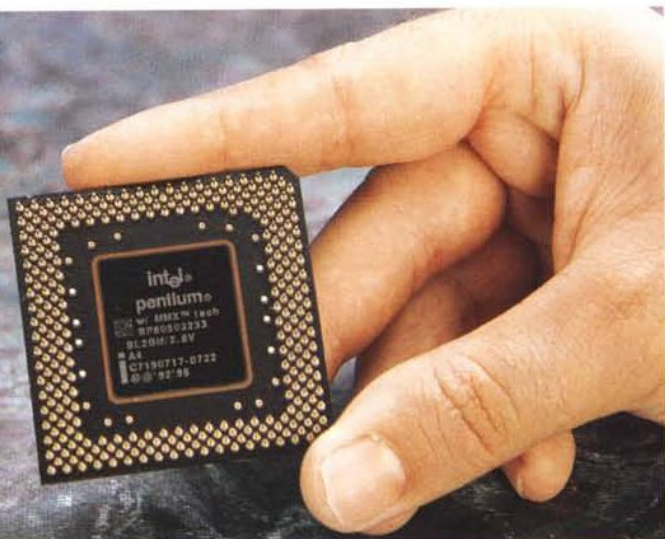
rigidezza dell'insieme e la robustezza del cabinet sono sufficienti. Il marchio CE è riportato sia sull'alimentatore sia sull'esterno del mobile a garanzia del rispetto delle nuove normative sull'emissione di campi elettromagnetici. Questo non è un particolare trascurabile visti gli effetti che l'inquinamento elettromagnetico ha sull'organismo umano.

Le connessioni presenti sul pannello posteriore sono quelle standard: due porte seriali, una porta parallela, la con-

Come su tutti i cabinet per M/B baby AT le normali connessioni sono riportate sugli slot che si affacciano sugli zoccoli ISA e PCI. Ovviamente, ma non fa male controllare, il mobile è a norme CE.

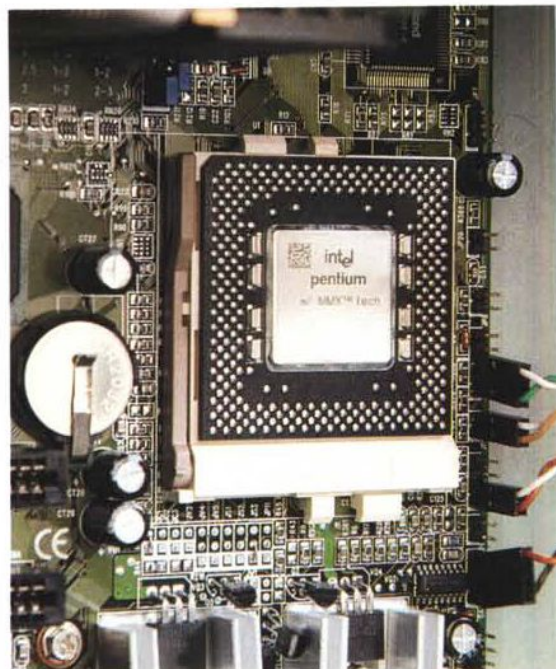
Ultra DMA vs SCSI

L'Ultra DMA è una nuova modalità di trasferimento dei dati da e per gli HD di tipo EIDE implementata nei controller integrati nei Chipset di ultima generazione (Intel, VIA, SIS ...). Con questa modalità la velocità di trasferimento dei dati raggiunge virtualmente i 33 MB/s. Ovviamente queste sono prestazioni teoriche, ma il valore fa effettivamente riflettere perché estremamente vicino a quello di 40 MB/s dello Ultra Wide SCSI. Complice la disponibilità dei componenti abbiamo organizzato una prova estemporanea montando sulla stessa macchina un HD Quantum Fireball EIDE Ultra DMA e un HD Quantum Wide SCSI con controller Adaptec 2940 Ultra Wide. Per rapidità abbiamo scelto di utlizzare il test di velocità inserito nelle Norton Utilities II per Windows 95.

I risultati riportati nella figura mostrano un netto predominio dell'HD EIDE Ultra DMA. Questo non significa affatto che il primo sia effettivamente superiore al secondo in generale ma certo questo è un primo risultato che incuriosisce e ci induce ad una più attenta considerazione della nuova tecnologia.

Utilizzando il test di velocità per HD delle Norton Utilities II per Windows 95 su due dischi rigidi montati sulla stessa macchina, l'uno SCSI e l'altro EIDE Ultra DMA abbiamo rilevato una netta prevalenza del secondo. Questa rapida prova non deve portare a conclusioni affrettate, ma certo fa riflettere e sprona ad un supplemento di indagine.

A differenza delle altre CPU i Pentium MMX sono identificabili osservando il chip dalla parte della piedinatura dove sono riportate le sigle che definiscono il modello.

Pentium 233 MMX e socket 7, una accoppiata in grado di produrre prestazioni di tutto rilievo. Forse il Passaggio a Pentium II può essere rimandato ancora un poco. Grazie al particolare disegno del dissipatore, ventola integrata nell'aletta, l'efficienza nello smaltimento del calore è sufficiente ma le dimensioni e il rumore prodotto sono molto contenuti.

nessione per il monitor, la porta joystick e gli ingressi e uscite audio della Sound Blaster AWE 32.

Il cuore della macchina è una scheda madre QDI P51430TX 250 Titanium I basata su chipset Intel TX con 512 KB di cache di secondo livello integrati sulla M/B. Sono disponibili sulla scheda tre slot ISA e quattro PCI, inoltre è possibile montare sia memorie DIMM che SIMM fino ad un massimo di 256 M, anche in configurazione mista. Sul manuale di istruzioni non vi alcun cenno sulla massima quantità di RAM che la scheda può gestire in "modalità cache", che comunque per il chipset Intel TX è di 64 MB. Questa è una limitazione (propria di tutte le schede basate su questo chipset) che gli utilizzatori devono tenere ben in mente qualora debbano spingersi oltre questo limite perché nel caso le prestazioni del sistema diminuiscono.

Sulla macchina in prova sono montate due SIMM EDO da 16 M cadauna per un totale di 32 MB, quantità che oramai è diventata un necessario standard per poter lavorare comodamente con Windows 95 e gli applicativi più comuni.

La scheda video è una G-Force 128 basata sul chip Tseng ET 6000 a 128 bit con 4 MB di MRAM, mentre la scheda audio è una classica Sound Blaster AWE 32 PnP.

Il pezzo forte ovvero il Pentium 233 MMX è nascosto da un'aletta dissipatrice con ventola integrata dalle dimensioni (e rumore) inferiori a quelle tradizionali, ma comunque dotata di una sufficiente efficienza. Dal canto suo il Pentium MMX non è certo un processore "caldo" e questo semplifica molto il compito sia dell'alimentatore della scheda madre sia dei dispositivi per la dissipazione del calore prodotto durante il funzionamento. Anche in questo caso ricordiamo che è sempre buona norma utilizzare pasta conduttiva fra CPU e aletta ed indirizzare il flusso d'aria espulso dalla ventola verso i regolatori di tensione soprattutto se, come in questo caso, sono di tipo lineare.

Una delle peculiarità più importanti del chipset TX è quella di prevedere una nuova modalità per il trasferimento dei dati da e per i dischi rigidi: l'Ultra DMA Mode. Con questo nuovo standard la

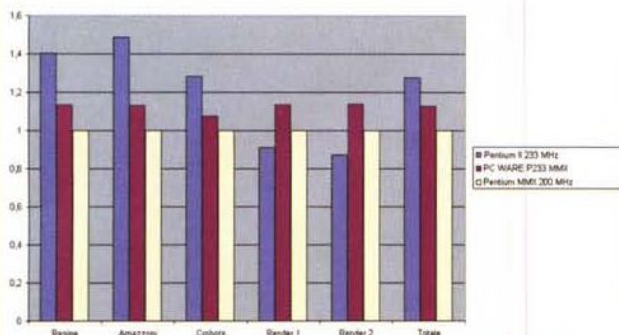
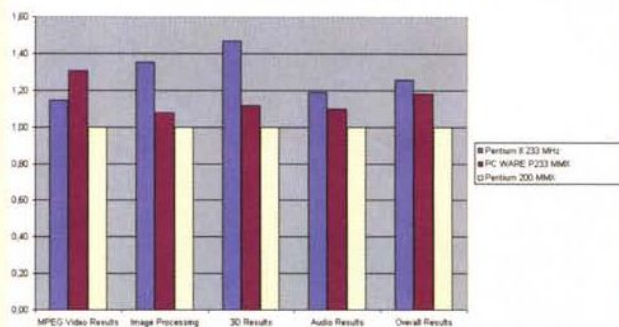
QDI Titanium e SpeedEasy

Una delle caratteristiche più interessanti della scheda madre QDI Titanium è la possibilità di variare le impostazioni della CPU attraverso il Bios: comunemente la scelta della frequenza di funzionamento della scheda madre, i fattori di moltiplicazione del clock e le tensioni di alimentazione della CPU, si selezionano agendo su jumper, o micro interruttori, posti sulla scheda madre. Nel caso della QDI Titanium queste impostazioni sono riportate in un particolare menu del bios (SpeedEasy Quick Menu) e di lì liberamente selezionabili. Ovviamente questo semplifica di molto la vita degli assemblatori, mentre certo è di utilità inferiore per l'utente comune che acquista solitamente il sistema già confezionato.

Ciò non toglie che in caso di upgrade della CPU su sistemi esistenti la procedura sia molto semplice: dopo aver inserito il processore sullo zoccolo all'accensione la M/B riconosce subito l'installazione della nuova unità, invitando l'utente ad entrare nel bios e a impostare correttamente il modello. L'automatismo, infatti, si spinge al riconoscimento del tipo di processore ed all'impostazione dei valori minimi. Ad esempio, nel caso del processore usato, la macchina riconosce il Pentium MMX ma imposta una frequenza di funzionamento di 100 MHz ed i relativi valori per le tensioni di alimentazione.

Entrando nel menu SpeedEasy è sufficiente impostare la frequenza corretta, in questo caso 233, e salvare per utilizzare nel migliore dei modi il processore. Fortunatamente è possibile escludere l'automatismo e impostare manualmente sia la frequenza di funzionamento della scheda madre che il fattore di moltiplicazione per la CPU, oltre che le tensioni di alimentazione (i valori per il Pentium 233 MMX sono 66 MHz per la scheda madre, 3.5X fattore di moltiplicazione, 3.3 V per l'alimentazione sezione I/O, 2.8 V per la alimentazione del nucleo).

È molto interessante notare che le frequenze di funzionamento possibili per la scheda madre sono: 50, 55, 60, 60+, 66, 66+, 75 e 83 MHz. Quest'ultimo valore è disponibile utilizzando la versione 2.2S del bios, mentre è assente nella versione precedente. Il + a seguire i valori indica che questi ultimi sono incrementati del 2.5% ovvero al limite della tolleranza consentita rispetto al valore nominale.

L.A.

Le prestazioni del PC WARE con il Pentium MMX non sono molto lontane da quelle del Pentium II 233. È un risultato interessante, confermato sia dalla Suite di MC che dagli Intel Media Benchmark. La domanda che nasce spontanea è: perché spendere di più?

velocità di trasferimento dati arriva i 33 Mb/s, ovviamente di picco.

Il disco rigido, Quantum Fireball da 2.1 G, supporta questa modalità e le sue prestazioni sono a dir poco ottime: le Norton Utilties II per Windows 95 riportano un valore di ben 6.5 MB/s! Prestazione sicuramente interessante che abbiamo messo a confronto con un disco UW SCSI ottenendo un risultato per alcuni versi inaspettato.

Il CD-ROM è un buon Pioneer Atapi 12X, oramai un classico ben noto per le ottime prestazioni a fronte di un costo contenuto. Completano la dotazione hardware il mouse seriale della Trust e la tastiera Mitsumi "dedicata a Windows 95.

Prestazioni

Le prestazioni della CPU Pentium 233 MMX sono descritte ampiamente in questo stesso numero nel confronto con l'AMD K6 233. Sicuramente si tratta di un'ottima CPU, molto prestante e in fondo non molto lontane dal Pentium II di pari clock.

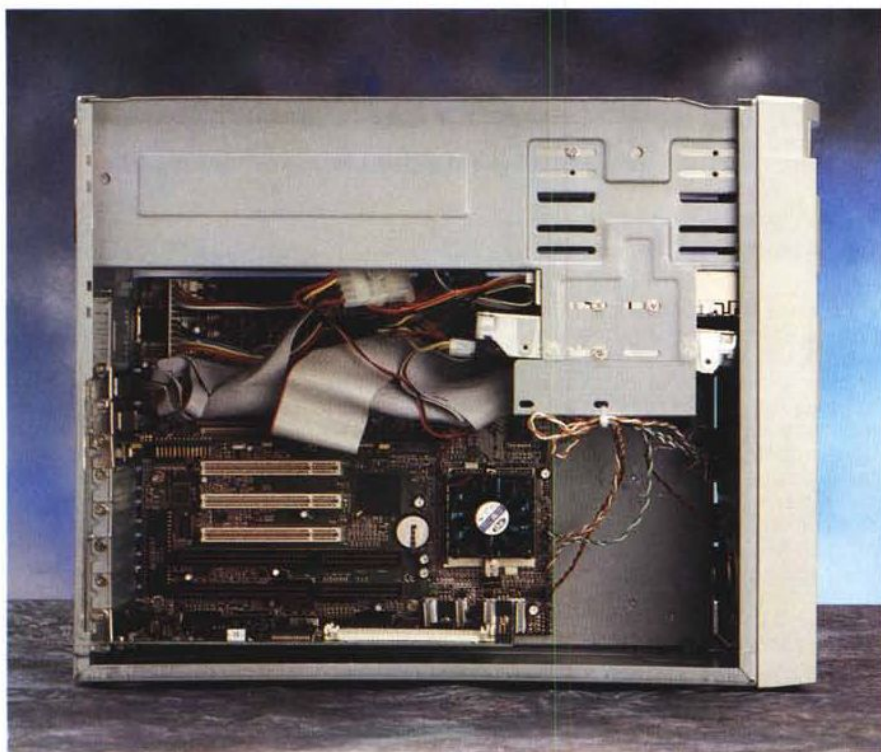
Certo viene da chiedersi a chi e a cosa possa servire questa potenza di calcolo: certamente risulta superflua con le applicazioni "da ufficio" mentre risulta sicuramente utile per applicativi scientifici, CAD, elaborazione di immagini ed ovviamente i giochi. E si perché i software ludici di ultima generazione sono estremamente esigenti quanto a potenza di calcolo e si avvalgono anche delle estensioni MMX utilizzate spesso per raggiungere nuovi livelli di verosimiglianza ed incredibili effetti. In questo caso raccomanderemmo comunque l'acquisto di una scheda di accelerazione 3D da affiancare alla SVGA per ottenere un ulteriore salto qualitativo: la G-Force 128 ha delle ottime prestazioni in 2D, ma non ha nessun tipo di accelerazione 3D.

Nel riquadro dedicato alle prestazioni potrete trovare alcuni riferimenti "oggettivi". In realtà una conoscenza migliore della macchina si ottiene con un certo periodo d'uso e con applicativi ben noti all'operatore. In questo periodo l'utente ha modo di verificare effettivamente le prestazioni della macchina intesa anche come affidabilità, flessibilità e compatibilità.

Durante tutta la durata della prova la macchina di PC WARE si è ben comportata alle prese con software di varia natura, dall'elaborazione di immagini alle misure elettroacustiche, una casistica abbastanza ampia che ci permette di essere abbastanza sereni nel nostro giudizio, il quale, se non fosse ancora chiaro, è positivo.

Il prezzo del sistema è buono e visti i risultati viene da chiedersi se, in ambiente Win95, valga veramente la pena spendere di più.

MC

di Corrado Giustozzi

IBM Aptiva 57S

Ogni disciplina umana ha i suoi miti: persone o fatti forse mai esistiti ma di cui si narra come se fossero veri, e la cui memoria non muore ma anzi rimane imperitura come e forse più di quella delle persone e dei fatti realmente esistiti. L'informatica, strano a dirsi, non fa eccezione. Uno dei suoi miti più antichi e radicati è quello del "computer da casa", il fantomatico "home computer". Nessuno lo ha mai visto ma tutti, non si sa perché, ne parlano: e ciò accade sin da quando esiste il personal computer. Una favola bella e buona, insomma, che potremmo paragonare a quella della mitica Fenice non solo per la fantomatica elusività dell'home computer ma anche per la sua prodigiosa capacità di... rinascere dalle proprie ceneri! In poco più di quindici anni di informatica personale, infatti, l'home computer è stato riproposto in almeno sei o sette versioni diverse: a partire dall'epoca in cui si diceva che un Pet CBM con 16 KByte di RAM e una cassetta audio K7 come memoria di massa potesse risolvere ogni problema della massaia, passando per il clamoroso tonfo del PC Junior IBM fino ai giorni nostri che vedono la casa trasformata in una intranet e l'home computer in un NC.

Il fatto è che all'industria del computer piacerebbe tanto che le famiglie cominciassero a considerare il computer come un elettrodomestico al pari degli altri, e cominciassero a comprarlo in quantità industriali. Ma secondo le statistiche solo il 30% delle famiglie statunitensi possiede un computer (mentre il 95% hanno il telefono e il 99% la televisione), e qui da noi la penetrazione è addirittura del 12% circa. Perché? Ma perché, appunto, il "computer-elettrodomestico" non esiste e non può esistere! Il computer, purtroppo, è e rimarrà un oggetto relativamente complesso da gestire e complicato da usare. Non sarà mai semplice come un forno a microonde o una lampadina, e neppure come un videoregistratore che è dimostrabilmente l'oggetto più complicato che una famiglia media è in grado di sopportare (salvo poi il non utilizzarlo proprio perché troppo complicato).

Altri sbagli clamorosi di marketing sono stati il credere che esistessero delle "applicazioni da casa" quali la gestione degli inviti di compleanno e l'archivio delle ricette di cucina contrapposte alle "applicazioni

IBM Aptiva 57S

Produttore e distributore:
IBM PC Company
Divisione Consumer
Via Tolmezzo, 15
20132 Milano
Tel.: (02) 5962.5040

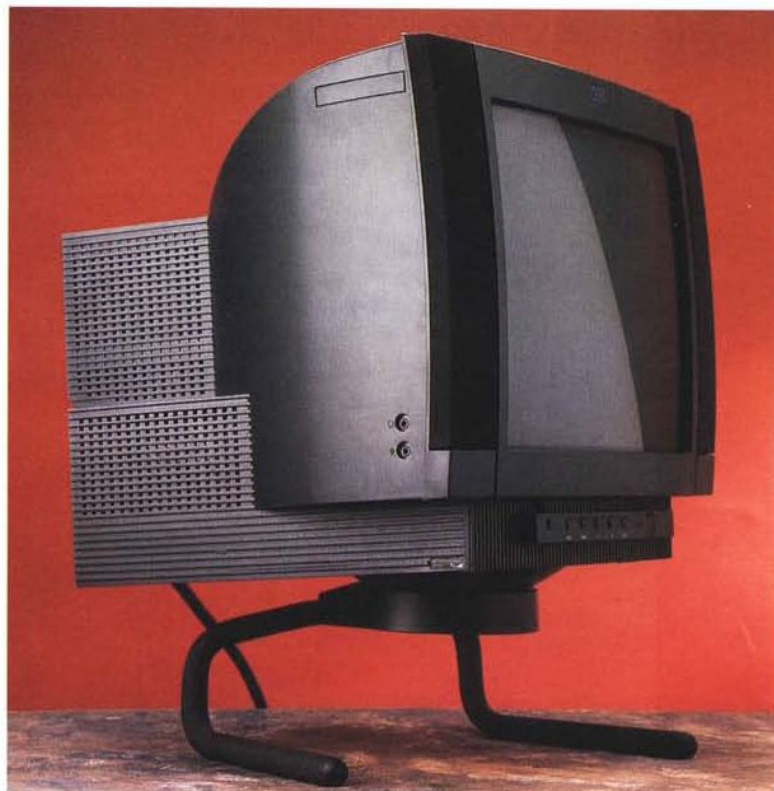
Prezzo (IVA esclusa):
IBM Aptiva 57S Lit. 5.846.000

Il poderoso monitor da 17" incorpora due diffusori acustici ed un microfono. Dispone inoltre di un supporto per il posizionamento ergonomico, sotto al quale può essere inserita la consollina di comando.

serie"; e il ritenere che il "computer da casa" dovesse necessariamente essere più piccolo e meno potente di quello da ufficio. Fiasco su tutta la linea: di fatto a casa si usano le stesse applicazioni di tutti i giorni, alcune magari più semplici ma non certo imbecilli; e una gran parte di applicazioni addirittura più complesse del normale quali enciclopedie multimediali, programmi di fotoritocco, programmi di musica, browser Internet, giochi di simulazione. Ne consegue che il computer "da casa" deve necessariamente essere più potente di quello "da lavoro" perché, ad esempio, stressato continuamente dalle richieste di grafica ad altissima risoluzione e di micidiali risorse di calcolo imposte dal più recente simulatore di elicottero da combattimento "del ragazzo"...

Modulare ma integrato

Stabilito dunque che il vero ed unico "home computer" altro non è che un PC più grosso, potente ed aggiornato di quelli che papà usa in ufficio, è chiaro il motivo per cui esso non si diffonde nelle case: quale utente casalingo è in grado di metterne assieme uno? Costo a parte, il problema è quello di scegliere le parti non solo migliori ma equilibrate, in grado di offrire le maggiori prestazioni al costo più equo. E dunque bisogna essere degli esperti, capire di cosa si parla, rimanere sempre aggiornati leggendo le riviste del settore ed anche avere tanto tempo a disposizione per girare un po' di negozi in modo da trovare le periferiche e le espansioni migliori. E poi bisogna scegliere ed installare il software...

Insomma, siamo allo stesso punto di come eravamo quindici anni fa nell'alta fedeltà: gli impianti migliori erano quelli assemblati pezzo per pezzo da un esperto, che sapeva accoppiare il braccio X con la testina Y e il piatto Z, e poi collegava il tutto al pre Tizio, al finale Caio e alle casse Sempronio. Col risultato che i veri impianti se li compravano in pochi, e le famiglie normali tiravano a campare con lo stereo di Selezione. Poi l'industria si è fatta furba e ha capito che se voleva sopravvivere do-

La tastiera fornita con l'Aptiva è una... vera IBM, pesante al punto giusto ma dall'azionamento morbido.

veva diventare "consumer": magicamente sono nati i "compatti", che all'inizio suonavano benino e facevano arricciare il naso agli esperti, ma ben presto hanno cominciato a suonare benissimo e a far venire l'ulcera agli esperti. Oggi un "compattone" di una marca blasonata suona immensamente meglio di uno stereo "da esperto" di quindici anni fa, costa un centesimo ed è in tutte le case perché anche la mamma o la vecchia nonna riescono ad usarlo. Quasi come il forno a microonde, insomma.

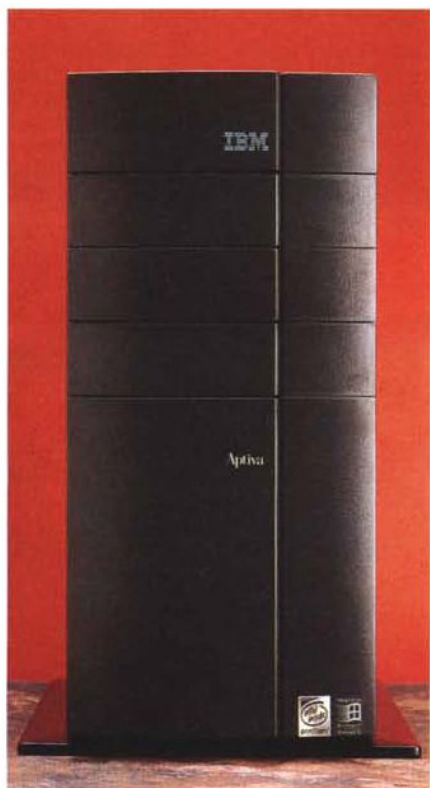
Per favorire l'accettazione del personal computer nelle case non c'è altra strada che questa: risparmiare all'acquirente ogni scelta tecnica ed ogni particolare "di basso livello", fornendogli un sistema "a scatola chiusa" da comprarsi sulla fiducia, che gli dia il massimo delle prestazioni ad un prezzo ragionevole e tutto compreso. Il "compattone", insomma, con tutto già scelto da altri ed integrato nella maniera ottimale, che basta collegarlo alla corrente e magari al telefono e funziona da solo. Con precaricato un sacco di bel software, sia ludico che educativo, ma anche reali programmi di produttività personale perché il papà si possa portare tranquillamente a casa un po' di lavoro dell'ufficio...

La consollina di comando in versione "chiusa" (in alto) e "aperta" (qui sopra). La sua funzione è quella di tenere a portata di mano dell'operatore le sole cose realmente utili e non rumorose quali i drive per floppy e per CD, l'interruttore di alimentazione generale e le principali spie di funzionamento.

La linea Aptiva

IBM questa filosofia l'ha invero capita da tempo. La sua linea Aptiva, introdotta ormai da qualche anno, nasce infatti col dichiarato scopo di costituire il riferimento nella fascia "consumer" di personal computer. Il che non significa, appunto, che i relativi modelli siano delle versioni ridotte di quelli professionali, tutt'altro: gli Aptiva sono sempre state macchine allo stato dell'arte, dotate di intelligenti soluzioni operative mirate a semplificare l'uso del computer da parte di utenti non esperti, costruite più in economia ma sempre con standard qualitativi degni del nome IBM e dunque anni luce lontani da quelli degli OEM più caserecci. Insomma, se una volta era impensabile mettersi in casa un "serio" computer IBM, da quando esistono gli Aptiva non c'è davvero nessun buon motivo per evitare di farlo.

Gli ultimi annunci non fanno che confermare questa filosofia a nostro avviso vincente. La gamma Aptiva si è infatti recentemente arricchita di alcuni modelli "top" davvero eccezionali, vere e proprie stazioni multimediali particolarmente ingegnerizzate per l'uso casalingo che tuttavia non sfigurano in situazioni anche professionali. Basate sui potenti processori Pentium MMX, incorporano tutta quella serie di dotazioni "accessorie ma non tanto" quali schede grafiche accelerate, schede audio di qualità, diffusori sonori, che spesso fanno la differenza fra un sistema mediocre ed uno realmente utilizzabile.

Oggetto della prova di questo mese è il vertice della nuova gamma. Denominato laconicamente 57S, utilizza un Pentium MMX a 200 MHz e nasce già con 32 MByte di RAM (espandibili a 64); monta di serie una scheda video basata su chip ATI 264GT e acceleratore 3D con 2 MByte di SGRAM, una scheda audio Waterford 2 (compatibile SoundBlaster 16), un CD-ROM 16X, un hard disk da 4,2 GByte, un modem DSVD fax/dati/voce a 33,6 Kbps;

Il minitower contiene le memorie di massa non estraibili e riporta tutti i connettori di interfaccia.

comprende un monitor da 17" a comando elettronico con altoparlanti e microfono incorporati, un subwoofer esterno, un joystick; ed è dotato di una ricca varietà di software per tutti gli usi. Inoltre la sua struttura fisica è particolarmente ottimizzata dal punto di vita pratico ed ergonomico per l'alloggiamento in un ambiente domestico. Davvero niente male, non c'è che dire...

Descrizione esterna

Come si vede dalle foto, questo Aptiva sin dalla forma si presenta come un oggetto inconsueto, certamente molto studiato dal punto di vista della funzionalità e dell'ergonomia. Il computer è infatti diviso in due parti separate: un cabinet minitower ed una bassa consollina. Coronano il tutto un gigantesco monitor da 17" dotato di generosi altoparlanti laterali, una bella e pesante tastiera, un poderoso subwoofer e perfino un aggressivo joystick. Colore dominante: nero antracite; davvero molto bello, anche se ha fatto disperare il nostro fotografo...

Ma cerchiamo di capire meglio funzioni e disposizioni delle varie parti. Il minitower, totalmente privo di spie, pulsanti e sportellini, contiene il computer vero e proprio: motherboard con CPU, alimentatore, schede di espansione, memorie di massa non removibili o comunque di uso secondario. Dato che non richiede all'operatore alcun accesso di servizio, esso può stare comodamente sotto un tavolo o in un angoletto senza dare alcun fastidio. Un lungo (2 m) e robusto cavo collega il minitower alla "media console" che invece può stare comodamente a portata di mano e nella quale trovano posto l'interruttore di accensione, le spie di attività e i drive per le memorie di massa estraibili. Questi ultimi, un floppy da 3,5" ed un CD-ROM 16X, sono ospitati in uno speciale alloggiamento a scomparsa che può essere aperto secondo necessità. Naturalmente le connessioni per mouse e tastiera sono replicate sulla consolle per minimizzare l'intreccio dei cavi. La consolle stessa trova la sua collocazione naturale sotto lo speciale castello metallico che funge da supporto ergonomico per il monitor, e a sistema non in uso la tastiera può essere riposta sopra la consolle in modo da limitare al massimo l'ingombro sulla scrivania. Un sistema davvero studiato ai minimi particolari, che consente di limitare l'ingombro e l'inquinamento acustico sul piano di lavoro e nelle sue vicinanze, pur avendo sempre tutti i controlli del computer a portata di mano. Davvero ottimo.

Il Pentium MMX, nonostante i suoi 200 MHz, è raffreddato con un dissipatore passivo: basta il getto della ventola di aerazione generale, visibile in foto, a garantire il mantenimento della corretta temperatura di esercizio.

Una costruzione impeccabile ed una grande espandibilità caratterizzano l'interno del tower. Ben 7 slot di espansione ed 8 bay per memorie di massa.

Posteriormente al minitower sono presenti tutte le connessioni "classiche" più qualcun'altra: ad esempio il sistema è dotato di porte USB, attualmente non sfruttate ma di cui si prevede una crescente utilità in futuro, e di un'uscita a 12V per alimentare il subwoofer. Presente anche uno speciale attacco di forza per un lucchetto e relativa catena metallica con funzione antifurto: può essere utile a seconda degli ospiti che avete a casa...

Il monitor è un bellissimo (e massiccio, 19 Kg!) dispositivo da ben 17" con altoparlanti e microfono integrati. Completamen-

te pilotato mediante menù, dispone di tutte le possibili funzioni di correzione geometrica dell'immagine e di taratura del colore, oltre al degauss ed al controllo degli altoparlanti (volume e toni). Le norme di sicurezza europee impediscono che esso tragga l'alimentazione dalla presa asservita sul computer (che infatti non esiste), ma

La completa dotazione di accessori ludici e multimediali comprende un generoso subwoofer e persino un bel joystick a quattro pulsanti più hat switch e throttle.

Il subwoofer riceve l'alimentazione dal minitower e il segnale dal monitor. Sul retro dispone di un controllo di volume per bilanciarne l'emissione sonora.

trattandosi di un'unità a norme Energy Star esso è in grado di passare automaticamente ad una modalità di stand-by a bassissimo consumo.

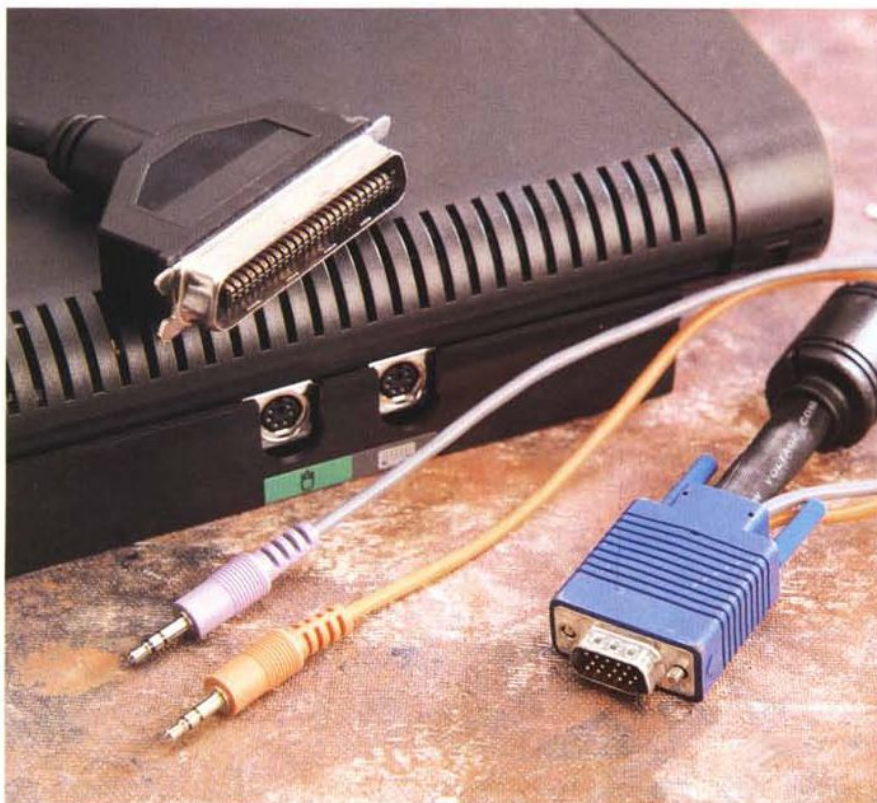
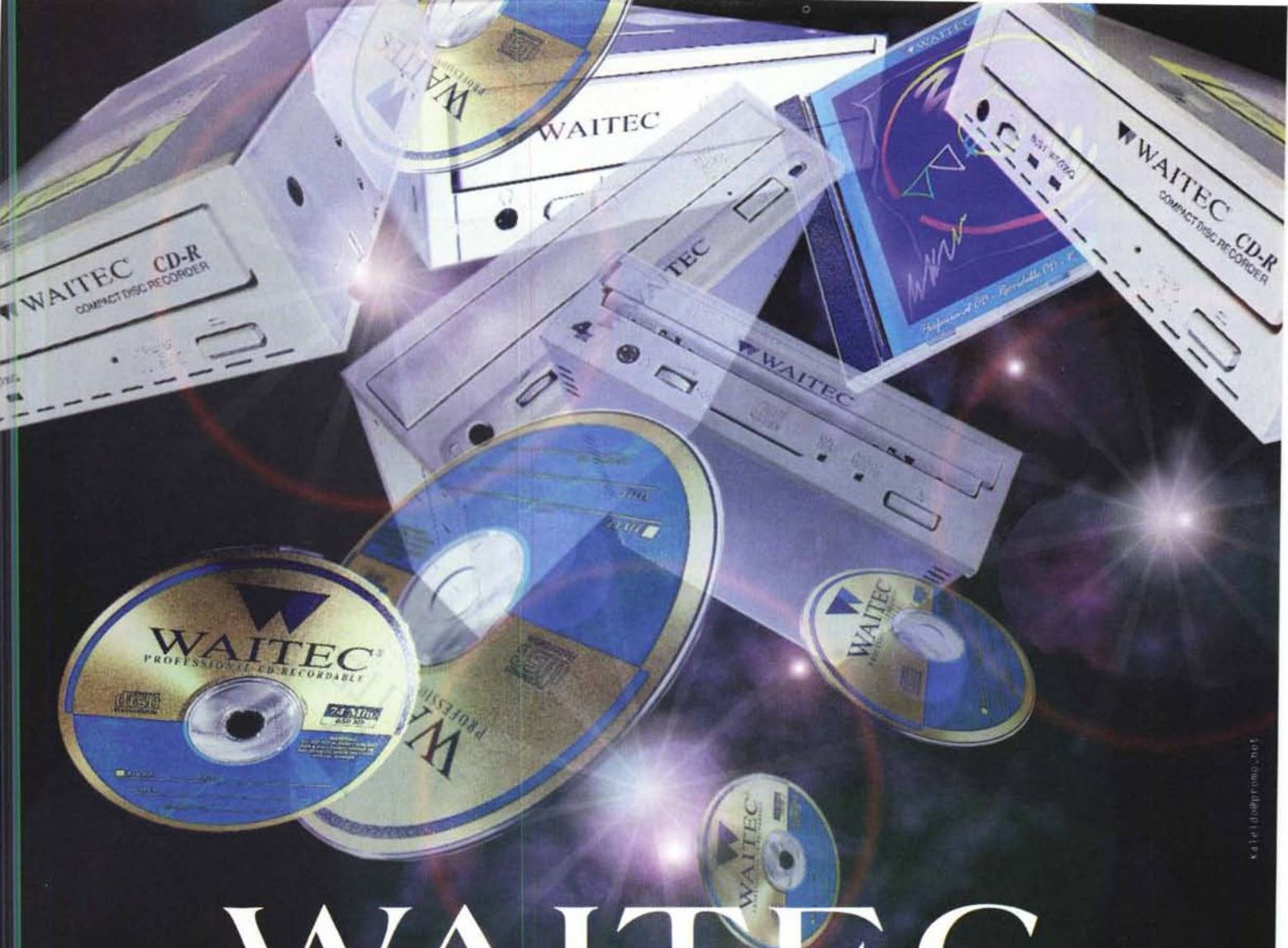
Utilizzazione

Parlare dell'uso di questo Aptiva richiederebbe altre dieci pagine, tante sono le utili funzioni accessorie fornite col sistema. Ci limitiamo dunque a segnalare cose quali la possibilità di autoaccensione e autospegnimento (condizionate ad un evento, legate ad un orario, ecc. ecc.) o l'integrazione fra telefono, fax e voce che consente di usare il computer col suo modem come telefono a viva voce, segreteria, centrale fax e via dicendo. Gradevoli anche le funzioni secondarie quali le icone animate, ed assai ben fatta la parte interattiva di tutorial e guida all'uso del computer.

Parlare di potenza di calcolo in un oggetto come questo, che è praticamente una workstation allo stato dell'arte, è davvero superfluo: basta dire che la resa operativa in ogni situazione "pesante" quali i giochi di ultima generazione o gli applicativi multimediali è davvero notevole. Equilibratissima soprattutto la prestazione di tutti i sottosistemi, segno di un'attenta progettazione e di una accurata realizzazione. Ottima anche la resa audio, grazie all'elevata qualità sia dell'amplificazione sonora che dei diffusori forniti a corredo.

Da notare che col computer viene fornita un'amplissima biblioteca di software che va dall'eccellente SmartSuite Lotus ad alcuni giochi specificamente scritti per MMX e/o acceleratori video 3D, ad applicativi di edutainment multimediale. Per la serie "qualcosa per ciascun membro della famiglia". Ricordiamo anche che oltre alla garanzia di 12 mesi, è attivo anche il "supporto helpware" per la risoluzione telefonica di problemi, 24 ore al giorno 365 giorni l'anno.

Conclusioni

Insomma, tutto questo ben di Dio ve lo portate a casa con poco meno di sette milioni IVA compresa (cinque milioni e ottocentomila senza IVA). Un prezzo non bassissimo in assoluto ma del tutto giustificato, che diventa particolarmente interessante quando si portano in conto oltre alla "banale" dotazione hardware cose più "impalpabili" ma altrettanto essenziali quali la cura realizzativa, la dotazione di software e programmi di utilità, l'assistenza... e il peso del nome del costruttore. Il che dimostra ancora una volta che quando Big Blue decide di fare le cose per bene (e accade spesso...) ci riesce senza mezzi termini, anche sul piano commerciale. MC

Il retro della consolle riporta i connettori per tastiera e mouse. Qui vediamo anche i cavi audio e video.

di Valter Di Dio

Olivetti XANA MT-200X

Finalmente si sta diffondendo anche nel mondo dei computer la filosofia del "chiavi in mano". Un computer che, appena acquistato, possa essere utilizzato con tutto, o quasi, il software in circolazione. Un computer per lavorare, per navigare in Internet, per suonare o per giocare. Un computer da sballare, accendere ed usare subito. Da un canto Windows 95 con la filosofia Plug&Play ha permesso di uniformare l'hardware, dall'altro la normale selezione commerciale ha definito la tipologia dei prodotti vincenti. Ecco così che, a quasi dieci anni di distanza, si è realizzato il sogno degli ideatori dell'MSX: un'unica piattaforma per tutti i programmi. Una piattaforma completa sia a livello hardware che software in modo che sia gli sviluppatori che gli utenti possano contare su una macchina affidabile e priva di sorprese. Su questa strada si sono lanciate, per prime, le ditte più serie; niente di strano quindi nel trovare la Olivetti pronta ad accettare la sfida con questa macchina che se come prezzo si pone senza dubbio nella fascia delle macchine "economiche", come prestazioni non ha nulla da invidiare a macchine ben più costose. Il processore è un Pentium MMX a 200 MHz, la RAM di partenza è di 32 MB e l'Hard Disk interno ha una capacità di ben 2,5 GB. Di serie, trattandosi di un computer multimediale, non potevano mancare un lettore di CD 16X della Sony e una scheda video accelerata 3S ViRGE PCI, capace di TrueColor a 800 per 600 e di migliaia di colori alla risoluzione di 1024 per 768 pixel. La scheda audio è l'ormai diffusa e collaudata Crystal 3D audio, dotata di sintetizzatore MIDI Yamaha e processore surround; il tutto affiancato da una piccola console stereo amplificata da posizionare sotto al video. Oltre ad una porta seriale standard a 9 pin, lo XANA MT-200X dispone delle nuove seriali USB (Universal Serial Bus, che prima o poi qualcuno si deciderà ad utilizzare) e di un Modem/Fax/Voice interno Supra.336i. Il video è un 15 pollici a schermo piatto, marcato Olivetti, dotato di un'ottima risoluzione e di un notevole contrasto.

Olivetti XANA MT-200X

Produttore e distributore:
Olivetti Personal Computers
Via Lorenteggio, 257
20152 Milano
Tel. 167/346273

Prezzo, (orientativo) (IVA esclusa): Lit. 3.500.000

Completa la fornitura, oltre ovviamente alla tastiera e al mouse, un pittoresco microfono da tavolo.

La dotazione di software è di tutto rispetto: programmi per la casa, didattici e, ovviamente, software ludico rigorosamente MMX. Peccato che manchi un Joystick, con la dotazione di giochi di questa macchina non se ne può proprio fare a meno.

Descrizione esterna

Aperto l'imballo si nota immediatamente la non indifferente mole del cabinet. Pur essendo un MIDI-tower, la forma arrotondata e la larghezza leggermente superiore alla media rendono immediatamente l'idea di una macchina solida e robusta. Idea confermata sia dal peso che dalla compattezza del contenitore privo di sporgenze o fragili sportellini. Un incavo contiene il lettore di CD, il drive dei floppy e l'interruttore di accensione. Due comode spie indicano lo stato del computer e l'accesso al disco rigido. Ancora disponibili due alloggiamenti per unità supplementari da cinque pollici, come ad esempio un lettore Zip o un masterizzatore CD.

Il monitor non è per nulla ingombrante, nonostante inglobi gli altoparlanti nella "consollina" che fa da basamento. I comandi video sono tutti sul frontale nascosti, salvo quello di accensione, da uno sportellino a scatto. La spia di accensione, posta vicino al grosso pulsante dell'interruttore, è bicolore ed indica lo stato di attivo o stand-by del monitor che, per la nuova normativa europea, non può più essere alimentato dal computer ma deve essere direttamente connesso alla rete.

L'ottimo monitor da 15" poggiato sullo stand multimediale.

La tastiera è una classica Cypress dal layout ormai standard e dotata quindi sia del tasto "Windows" che di quello "Menu" che corrisponde al tasto destro del mouse. Il mouse è un classico Logitech a due tasti dalla forma molto ergonomica e da un ottimo feeling.

Sotto al monitor, il basamento porta due altoparlanti nascosti da una griglia metallica e i comandi dei controlli di tono e del volume della sezione audio. Una uscita per la cuffia, frontale, permette l'uso agevole della stessa consentendo anche la disattivazione degli altoparlanti senza dover intervenire sul controllo del volume. Peccato che non siano riportati sul davanti anche gli ingressi microfono e ausiliario. L'estetica originalissima ma elegante del microfono costringe a qualche peripezia prima di trovare la corretta collocazione, soprattutto a causa della inevitabile vicinanza con gli altoparlanti e al conseguente effetto Larsen.

La classica tastiera Windows 95 in veste Olivetti.

Olivetti XANA MT-200X

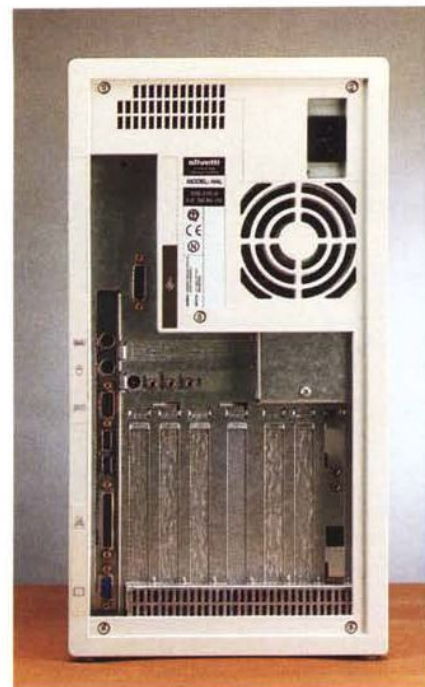
L'interno

Semplice, come per tutti gli Olivetti, l'accesso all'interno della macchina. Due grosse viti, rimovibili anche con una moneta grazie alla generosa scanalatura, bloccano tutta la carcassa esterna della macchina che viene avanti scorrendo su due guide. Notevole la meccanica interna, robusta e ben dimensionata, che garantisce al tempo stesso un sicuro supporto alle periferiche e una adeguata schermatura elettromagnetica. L'alimentatore da 200 W occupa poco spazio e contiene anche l'unica ventola del sistema, a parte quella sul microprocessore. Originale la soluzione adottata per il montaggio delle schede aggiuntive che, grazie ad un bus riportato al centro della piastra madre, vengono montate "a testa in giù". Spicca subito la grande scheda Modem/Fax dal classico chip Rockwell, omologata per l'Italia. L'unica altra scheda è la piastra che supporta gli ingressi e le uscite audio, i preamplificatori e il connettore Midi/Joystick. Un interessante connettore per daughter board riporta la dicitura Wave Table suggerendo allettanti prospettive future.

La piastra madre, della TriGen Computer, è notevolmente ricca di componentistica taiwanese e di jumper (tutti ben descritti) che consentono di variare agevolmente le principali caratteristiche del sistema. Lavora a 66 MHz con un rapporto 1/3 per il processore. Unici slot disponibili quelli per la memoria DIMM e sono solo due. In compenso il BIOS presenta una quantità di settaggi davvero generosa. Completa la dotazione interna uno speaker da 3 pollici che, in mancanza del collegamento audio esterno, fa ben sentire la propria presenza. Difficile l'accesso al driver del floppy e all'hard disk, si deve procedere per gradi cominciando a smontare dall'alto. Il primo che si incontra è il lettore di CD Sony CDU511 che è un 16X. Poi tocca al lettore dei floppy, sempre della Sony. Finalmente si accede all'hard disk: un robusto Quantum Fireball 2550AT da 2,5 Gigabyte.

Più semplice invece è l'accesso alla piastra madre che è fissata alla parete laterale incernierata sul retro del computer. Due viti bloccano il tutto e basta sfilare prima i connettori per avere libero accesso a tutti i chip e i jumper della piastra. Il Pentium è ovviamente montato su zoccolo zif e dotato di una poderosa alettatura con ventolino incorporato.

Difficile comunque che l'utente normale debba aprire questa macchina considerando che la completa dotazione di partenza è sicuramente sufficiente per i prossimi anni.

Il frontale dello XANA MT-200X mostra tutta la sua pulizia realizzativa. Il grosso incavo ha il solo scopo di facilitare l'accesso al bottone di accensione.

Il retro del computer con i connettori della piastra madre sulla sinistra, il modem a destra e la scheda audio nel primo slot a sinistra.

La base del monitor contiene il grosso altoparlante che fa da subwoofer, l'elettronica degli amplificatori e dei controlli di tono e i due altoparlanti dei medio-alti.

Impressioni d'uso

Abbiamo utilizzato parecchio questa macchina durante la prova e spesso ne abbiamo confrontato le caratteristiche con le altre macchine MMX presenti in sala prove. La sua velocità è di tutto rispetto e sono molto interessanti le soluzioni video ed audio proposte.

VIDEO

La scheda video 3S ViRGE PCI, accelerata ad hardware, in abbinamento al processore MMX garantisce a questa macchina una velocità adeguata alla riproduzione di filmati AVI o MPEG con una finestra grande un quarto dello schermo senza evidenti tentennamenti e con estrema fluidità. Chi avesse necessità di MPEG a tutto schermo dovrà semplicemente acquistare la scheda decoder con il decompressore hardware; il resto del computer è già perfettamente adeguato alla bisogna. Con l'Olivetti XANA MT-200X vengono dati diversi CD dimostrativi, con filmati e giochi interattivi. La fluidità e la risoluzione del computer sono sempre stati all'altezza della situazione. Merito anche dell'ottimo monitor e della profondità del colore a 24 bit.

AUDIO

E' forse nell'audio, più che nel video,

Per montare ulteriori schede di espansione si deve capovolgere la macchina perché data la particolare posizione del BUS le schede sono "a testa in giù".

che l'Olivetti XANA esprime il massimo di sé. La scheda Crystal è comune a tanti computer della stessa categoria ed anche ad altri più blasonati. Ma l'asso nella manica dell'Olivetti, anzi gli assi perché sono due, stanno nei driver di gestione della scheda. Il primo salto di qualità lo si ottiene attivando la sintesi sonora Yamaha S-YXG50C che, a scapito di una pesantissima occupazione di CPU, permette un audio con un Sampling Rate di 44 KHz e con effetti di Riverbero, Chorus e Variation. Il risultato è un suono pulito e limpido da far invidia a molti sintetizzatori professionali. Il secondo salto lo si deve all'SRS del Crystal 3D Audio, un sistema di ampliamento del fronte sonoro e di surround che è in grado di rendere molto più ampio e profondo l'ambiente acustico riprodotto dalle casse.

A questo proposito si deve precisare che il basamento del monitor con le casse interne poco o nulla si presta alla riproduzione dei suoni generati con la sintesi Yamaha. Poco male, chi davvero ha necessità di utilizzare il computer per riprodurre o per lavorare sui suoni preferirà senza dubbio utilizzare delle buone casse e un serio amplificatore. Lo stand amplificato in dotazione è una dignitosa soluzione di compromesso tra l'altoparlante interno e un sistema di mini-casse addizionali. Grazie al basamento amplificato non si occupa altro spazio sulla scrivania pur avendo a disposizione quantità e qualità di suono adeguata a giochi, effetti e filmati.

Quindi in generale la configurazione della macchina sarà con la semplice sintesi FM e l'audio sulla base amplificata, salvo inserire SRS, Synt Yamaha e amplificazione Hi-Fi quando si voglia davvero ascoltare della musica decente.

MODEM

Il modem non poteva mancare in una simile macchina, così come non poteva mancare un browser e un accesso ad Internet. Grazie a questi e grazie a Windows 95 l'Olivetti XANA MT-200X si propone anche come PC da alte prestazioni per chi con Internet ci lavora, per chi sviluppa prodotti HTML e per chi, di solito, trascorre molto tempo collegato alla rete e frequenta siti ben dotati dal punto di vista audio e video. Naturalmente trattandosi di un Modem/Fax/Voice il valore aggiunto non si limita ad Internet. Con questo modem, un Supra 33.6, si possono mandare Fax, trasferire dati ed attivare, in abbinamento con la scheda audio, sia delle caselle vocali che una semplice segreteria telefonica. Da non dimenticare infine, anche se ancora poco diffusa, la possibilità di collegarsi in videoconferenza che, nonostante la bassa velocità di comunicazione (purtroppo non è un modem ISDN), può rivelarsi utile in diverse occasioni.

Conclusioni

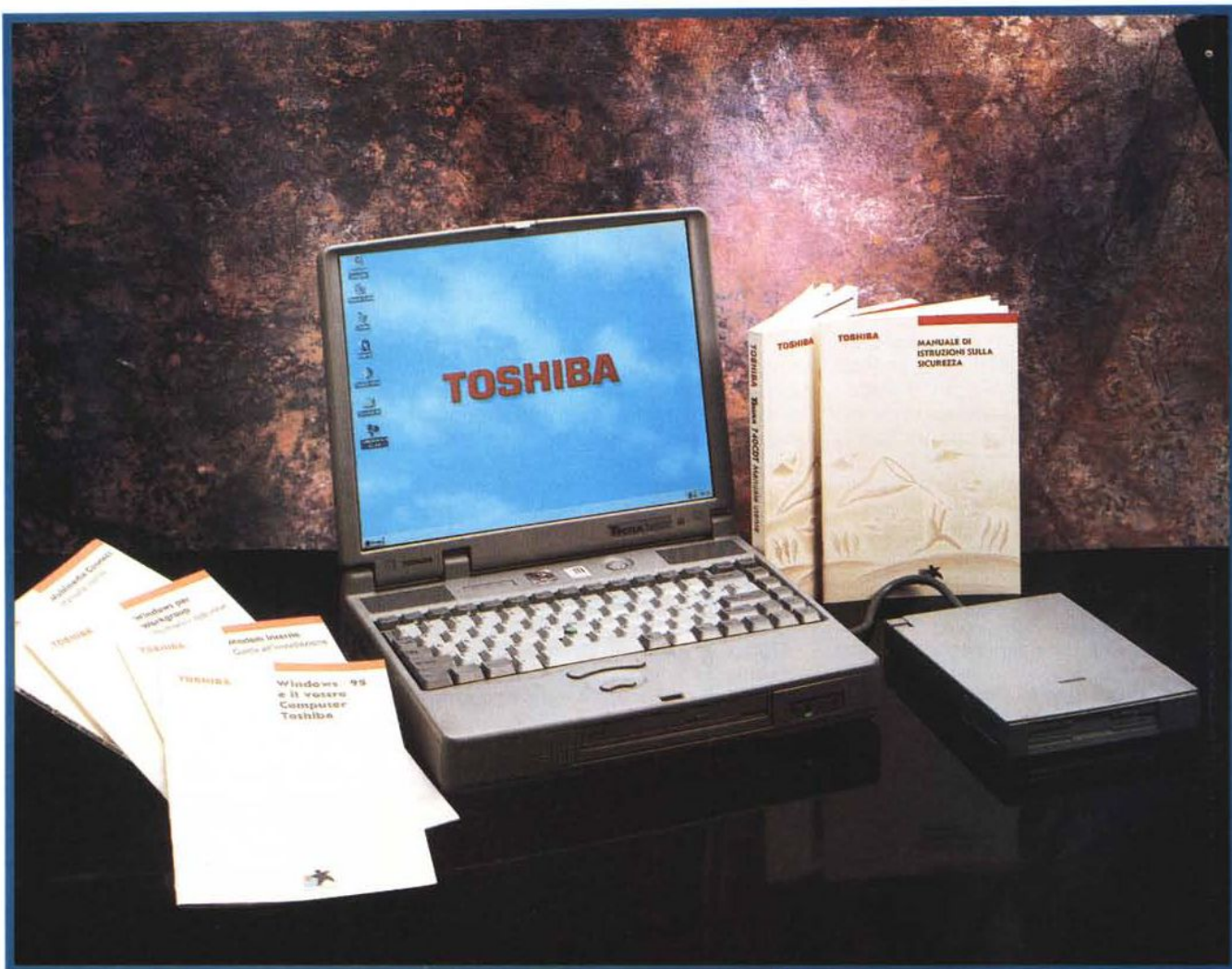
Le caratteristiche hardware di questa macchina la pongono senza ombra di dubbio al top della categoria Home. La completezza delle dotazioni (joystick a parte) ne fanno un prodotto semplice da utilizzare e pronto a qualsiasi nuovo impegno. Difficile trovare oggi qualcosa che possa spaventare lo XANA MT-200X sia in termini di prestazioni che, soprattutto, di prezzo. A poco più di quattro milioni IVA inclusa vi portate a casa una macchina perfettamente integrata e sicuramente all'altezza dei compiti più impegnativi. Non credo che nell'immediato futuro l'utente XANA avvertirà la necessità di aggiungere qualcosa al suo computer (tranne il joystick). Probabilmente quando ciò accadrà sarà il momento di sostituire l'intera macchina, ma se non dovete pianificare voli su Marte e calcolare traiettorie spaziali... avete tempo, avete tempo.

Qualcuno potrebbe pensare che l'MMX forse non serve, che in fondo per ora sono solo i giochi ad utilizzarlo, ciò è vero solo in parte: presto tutti i programmi finiranno per appoggiarsi sulle funzioni MMX. Questo rende lo XANA MT-200X pronto ad essere impiegato anche in un ambiente professionale dove la velocità non fa mai male.

MC

L'interno del computer con in bella mostra il grosso Modem Supra e in secondo piano il processore Pentium 200 MMX.

Prova

di Andrea de Prisco

Toshiba Tecra 740 CDT

Jovanotti ne ha fatto, addirittura, una bellissima canzone. Si chiama, se non ricordo male, "Voglio di più", ed è dedicata a tutti gli incontentabili: a quelle persone, oserei dire, quasi come il sottoscritto. E nel ringraziarvi, di cuore, per aver resistito alla tentazione di evitare la lettura di quest'articolo (nota la pericolosità dell'autore) sono disposto, addirittura, a cantarvene un pezzettino... piccolo-piccolo:

"... Voglio un panino gigante con dentro un milione di cose; voglio Madonna per portarmela a letto e poi mandarle un milione di rose; voglio una piscina piena di Coca Cola e mentre nuoto voglio bere e abbronzarmi; voglio telefonare al Presidente americano e al telefono voglio sfogarmi; voglio un aereo, che dico, una nave, che dico uno shuttle, un sottomarino; voglio sposarmi con mille ragazze e per ognuna io voglio un bambino...".

Manca, nel pezzo di Jovanotti, (se posso permettermi) solo un desiderio: "Voglio un Toshiba, con hard disk da tre gigabyte, display a colori immenso, processore Intel Pentium MMX, lettore di CD-ROM, fax/modem, telefono, segreteria telefonica incorporata".

Proprio come il Tecra 740 CDT in prova in queste pagine dedicato, come "strillato" in copertina, agli incontentabili. A chi cerca un notebook "di marca", dotato di ogni bendidio possibile ed immaginabile per non rimpiangere il desktop d'ufficio anche nelle condizioni di utilizzo più gravose, a cominciare dal display a colori integrato dalla ragguardevole dimensione di 13.3 pollici, risoluzione 1024x768 pixel, e - naturalmente - visibilità mozzafiato. Del resto è proprio Toshiba uno dei principali costruttori mondiali di display a cristalli liquidi a colori, fornisce di tali dispositivi moltissime aziende presenti nel mercato dei notebook, settore in cui (anche per ragioni storiche) Toshiba stessa ha tracciato negli anni numerose linee guida. Chi non ricorda, ad esempio, il mitico T1100? Fu proprio uno dei primi portatili compatibili MS-DOS ad avere grandissimo successo, dalle dimensioni ridotte e potenza elaborativa adeguata (almeno per quei tempi, sto parlando di una doz-

Il dispositivo di puntamento integrato è il MousePoint. A destra il potenziometro del volume audio.

zina abbondante di anni fa...) che ha reso felice almeno una "generazione informatica" di utenti particolarmente dinamici. Erano tempi, quelli, in cui gli hard disk (da 20 o 40 megabyte!) si trovavano solo sui desktop di fascia alta e il solo pensiero di vederli presto anche nei "laptop" (così erano chiamati i portatili di allora) faceva parte dei "sogni mostruosamente proibiti" dell'utente medio di personal computer.

Oggi i notebook hanno tutti il display a colori, integrano un lettore di CD-ROM, sono dotati di una completa sezione audio stereo (con altoparlanti e microfono incorporato), hanno hard disk e microprocessori da capogiro, possono installare grosse quantità di memoria per ogni necessità... ma - fortunatamente - non sono affatto tutti uguali.

Un Toshiba è un Toshiba, proprio come... Sanremo è Sanremo!

Look chiaro

Finalmente un "grigetto" fotografabile. Questo il commento, molto pittoresco, del nostro infaticabile Dario Tassa Fotografo. In effetti sia il colore, sia la linea estetica piuttosto morbida, un po' arrotondata, lo staccano quel tanto che basta dalla massa degli altri notebook, solitamente neri e spigolosi.

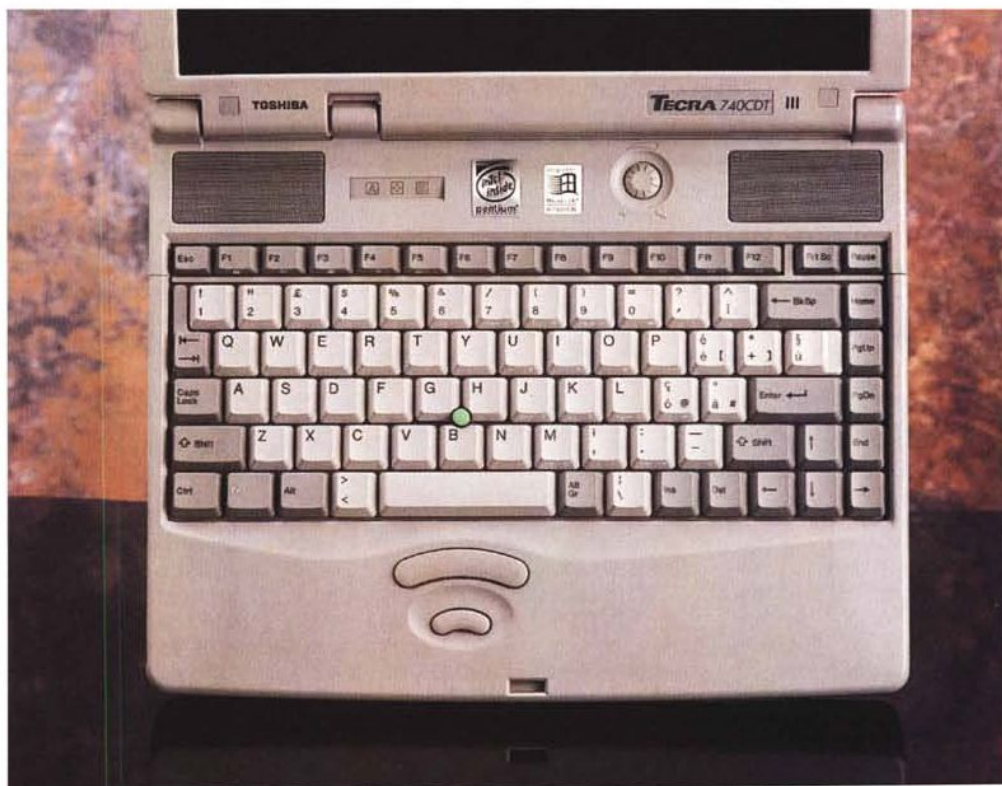
Il lettore di CD-ROM, assecondando prioritariamente criteri di natura ergonomica, si affaccia sul lato frontale. Al suo posto può essere installata l'unità floppy disk: se siamo interessati ad utilizzare contemporaneamente i due dispositivi, può anche essere collegata esternamente tramite un apposito

Toshiba Tecra 740 CDT

Produttore:
Toshiba Europa
Centro dir. Colleoni - Palazzo Perseo
Via Paracelso 12 - Agrate B. (MI)
Tel. 02/93975552

Distributori:
Computer 2000
Via Gaggia, 4 - Milano
Tel. 02/525781
Gruppo Celo Comprel
Via Saronnese, 16 - Legnano (MI)
Tel. 0331/572888
Ingram Micro Italia
Via Roma, 74 - Cassina de' Pecchi (MI)
Tel. 02/957961

Prezzo suggerito al pubblico (IVA esclusa):
Toshiba Tecra 740 CDT - 16 MB RAM - HD 3 GB - Display LCD TFT 13.3" - CD/FD - Lit. 12.490.000

La tastiera ha un funzionamento eccellente. Criticabile solo il posizionamento di alcuni tasti.

Sul retro le connessioni per le periferiche sono tutte protette da sportellini di sicurezza. A destra i moduli rimovibili del Tecra 740.

adattatore fornito a corredo con la macchina. Il lettore di CD-ROM ha una velocità di lettura dieci volte superiore allo standard, tra le più alte disponibili in formato extra compatto per i notebook attualmente in commercio.

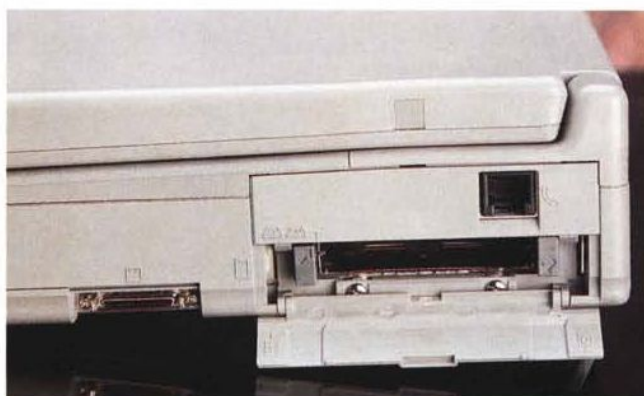
Ancora sul lato frontale troviamo quattro LED colorati per lo stato di accensione, il collegamento a corrente, la carica della batteria agli ioni di litio, l'accesso all'hard disk interno. Quest'ultimo, nell'esemplare in prova, era di "appena" 2.1 gigabyte, ma quando leggerete quest'articolo tutti i Tecra 740 venduti in Italia avranno di serie l'hard disk da tremila megabyte (fa più effetto che dire tre giga, vero?).

La batteria ricaricabile, dicevamo, è di tipo Li-Ion, è di generose dimensioni, ma proprio grazie alla tecnologia utilizzata non è eccessivamente pesante. Fornisce 5.600 mAh a 10.8 volt e assicura un'autonomia di funzionamento della macchina di quasi tre ore. Grazie alla gestione "intelligente" dell'energia, il Tecra 740 è in grado di valutare con sufficiente precisione la carica residua e, dipendentemente dall'utilizzo medio del notebook (frequenza di accesso all'hard disk, al lettore di CD-ROM, al fax/modem integrato), può stimare l'autonomia rimasta in ore e minuti. Durante l'utilizzo a batterie, il tempo residuo può anche aumentare invece di diminuire: come facilmente intuibile ciò non è dovuto ad imprecisione del meccanismo di rilevazione dell'energia ancora disponibile, ma semplicemente al fatto che sono cambiate le condizioni di utilizzo del portatile (ad esempio abbiamo ridotto la luminosità del display, accediamo meno frequentemente all'hard disk o agli altri dispositivi periferici interni).

Sempre frontalmente, ribaltando un largo coperchio incernierato, accediamo anche all'hard disk rimovibile: come di consueto, un'apposita etichetta ricorda di effettuare l'operazione di sostituzione esclusivamente a bocce ferme (computer spento).

Sul lato destro sono presenti la porta di collegamento per l'unità floppy disk, due alloggiamenti per schede d'espansione PCMCIA, la presa per la linea telefonica. Dei due slot per i dispositivi PCMCIA, quello inferiore è compatibile con la tecnologia Zoomed Video per l'interfacciamento veloce col microprocessore. In questo standard sono disponibili soprattutto schede di digitalizzazione video nonché decompressori hardware MPEG che devono gestire velocemente grossi flussi di dati digitali.

Il modem integrato ci permette di spedire e ricevere fax, collegarci ad Internet in tutte le salse (a 28.800 baud), ma anche di effettuare normali telefonate vocali, grazie al microfono e alla coppia di altoparlanti integrati: il software di gestione implementa, inoltre, funzionalità di segreteria telefonica

Per espandere la memoria RAM (di base pari a 16 megabyte) è sufficiente capovolgere il notebook e rimuovere un coperchietto metallico trattenuto da due viti.

Il pulsante di accensione è protetto da un coperchietto a slitta. Accanto la ventola di aerazione. A destra gli slot PCMCIA, la presa per la linea telefonica e il collegamento per l'unità floppy disk esterna.

digitale.

Sul lato opposto troviamo la piccola (e silenziosissima) ventola di aerazione, il pulsante di accensione/spegnimento (protetto da uno sportellino a slitta), un piccolo pulsante di reset accessibile con un oggetto appuntito e da utilizzare solo nei casi più disperati.

Il retro è, come di consueto, la parte più ricca di particolari interessanti. Troviamo, raggruppati in quattro distinte sezioni, tutti i collegamenti per il mondo esterno. Dietro un primo sportellino a ribalta sono presenti una porta seriale e l'uscita SVGA per il monitor esterno. Accanto a queste, protetta da un duplice sportellino a molla, troviamo la grossa presa per le docking station opzionali. La più piccola, denominata Card Station II offre la replicazione di tutte le porte, un'interfaccia aggiuntiva MIDI/Joystick, due alloggiamenti supplementari per schede d'espansione PCMCIA. La più completa, la Deck Station V Plus, offre in più una porta SCSI, un alloggiamento per unità di memorizzazione formato 5 pollici, due slot ISA e uno slot PCI mezza lunghezza.

Segue la porta parallela bidirezionale compatibile ECP (Enhanced Capability Port) e la presa per l'alimentatore/caricabatterie esterno. Più in alto troviamo ingressi e uscite audio, la presa per il microfono esterno o per una coppia di casse amplificate: la sezione sonora è, come di consueto, compatibile con gli standard Sound Blaster Pro e Windows Sound System. Non manca, infine, una porta MiniDIN per mouse/tastiera di tipo PS/2 e la consueta interfaccia seriale a raggi infrarossi compatibile IrDA.

Per finire, sul lato inferiore del Tecra 740 CDT troviamo l'alloggiamento per l'espansione di memoria (la macchina ha di serie "solo" 16 megabyte di EDO-RAM, ma l'espandibilità massima raggiunge quota 144!), e una coppia di piedini estraibili caricati a molla che inclinano ergonomicamente il portatile verso l'utente. Hanno proprio pensato a tutto.

Fiato alle trombe

Il vero fiore all'occhiello del nuovo Toshiba è rappresentato senza ombra di dubbio dallo splendido display a cristalli liquidi a colori a matrice attiva da ben 13.3 pollici. La risoluzione raggiunge la ragguardevole cifra di 1024x768 pixel e, con i due megabyte di videoram integrati nella scheda video, è possibile la visualizzazione contemporanea di 65mila colori: per garantire accessi alla videoram estremamente veloci, l'interfacciamento con il bus di sistema avviene a 64 bit.

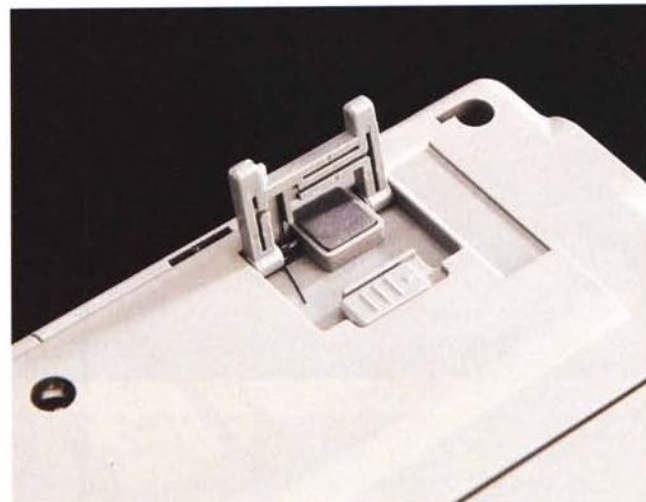
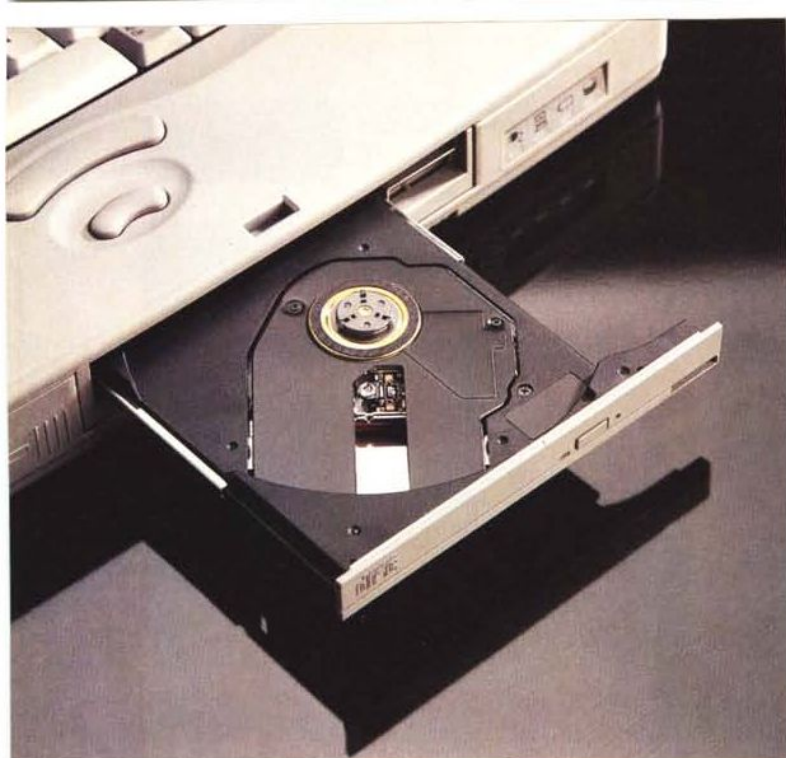
La visibilità del display LCD è ottima su un ampio angolo di visuale e anche la retroilluminazione, nonostante le dimensioni pressoché esagerate, appare estremamente uniforme su tutta la superficie. Nell'esemplare in prova, inoltre, non si notavano (come purtroppo di solito accade con i display a matrice attiva) pixel fuori uso: fa comunque parte della garanzia di un anno dalla data di acquisto la sostituzione dell'intero pannello LCD nel caso in cui si dovessero evidenziare malfunzionamenti riguardanti oltre un certo numero prefissato di punti.

Un po' più discutibile, di contro, la tastiera: non tanto per la precisione di funzionamento (ineccepibile) o per la completezza (tra le migliori) quanto per il posizionamento di alcuni tasti. Mi riferisco, essenzialmente, a quelli di controllo cursore (PageUp, PageDown, Home, End) posizionati all'estrema destra, dove possono interferire con l'accesso ai più utilizzati BackSpace ed Enter.

I tasti funzione, come ormai è diventata consolidata abitudine, sono tutti disponibili in prima battuta: preceduti dalla pressione del tasto Fn consentono l'accesso ad alcune funzionalità di sistema, come la commutazione tra display integrato e monitor esterno (o entrambi), la regolazione del livello audio dei segnali di allerta, l'impostazione della modalità di risparmio energetico della batteria e della modalità di resume/restart del pulsante di accensione/spegnimento, la protezione istantanea del sistema riattivabile solo con la digitazione della corretta password utente.

Il dispositivo di puntamento integrato è il MousePoint, un microjoystick verde, annidato tra i tasti G, H e B, di nota ispirazione IBM ThinkPad (... se tu dai un display a me, io poi do un mouse a te...). I tasti destro-sinistro sono posizionati poco sotto la barra spaziatrice, al centro della zona antistante la tastiera che funge da supporto per i polsi durante la digitazione veloce. Tra tastiera e display troviamo la coppia di altoparlanti stereo integrati, la cui emissione sonora è regolata da un potenziometro circolare immediatamente azionabile alla bisogna. Molto meglio che andarsi a cercare l'apposito pannellino di controllo, chissà dove tra le infinite finestre di Windows 95.

E a proposito di sistemi operativi

Alla prima accensione del Tecra 740 CDT possiamo (o, meglio, dobbiamo) scegliere quale ambiente utilizzare.

Il lettore di CD-ROM si "affaccia" sul lato frontale del Tecra 740. Due piedini estraibili (foto a destra) inclinano ergonomicamente il portatile verso l'utente.

Nelle macchine sono preinstallati sia Windows 95 che Windows for Workgroup 3.11, ma viene fornita un'unica licenza d'uso per l'utente. Effettuata la scelta, vengono automaticamente rimossi dal disco rigido tutti i file non necessari al sistema operativo selezionato e, conseguentemente, non sono ammessi ripensamenti al riguardo. A meno, ovviamente, di non acquistare successivamente un diverso system software e procedere, manualmente, alla sua installazione ex novo. Magari per migrare verso OS/2 o, nella seconda metà del prossimo anno, addirittura al futuro Rhapsody di Apple Computer (disponibile anche per piattaforma Intel), basato su Unix e nato dall'acquisizione di NeXT Software da parte dell'azienda di Cupertino.

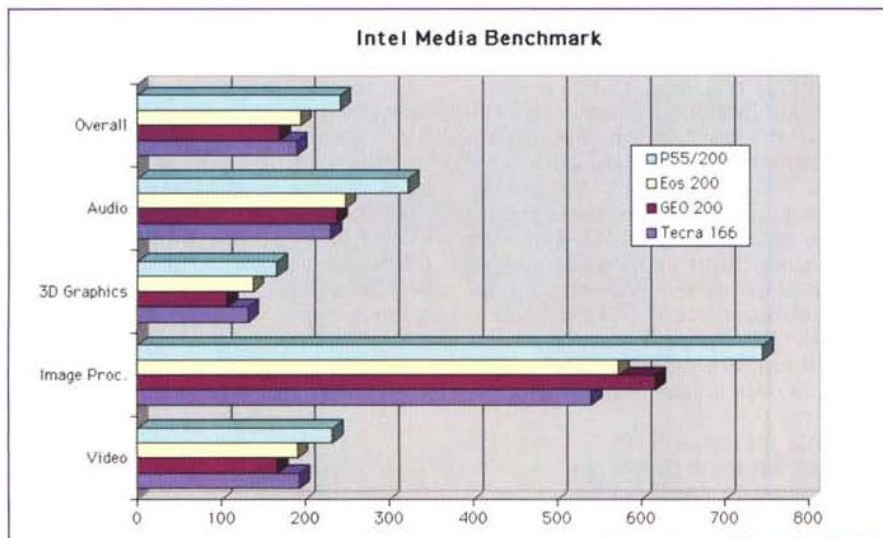
Chi vivrà vedrà...

Prestazioni entusiasmanti

Marilyn Monroe in un suo celebre film recitava (come da copione) grosso modo così: "E' vero che i soldi non fanno la felicità, ma è meglio piangere in una ricca Rolls Royce che in un tram affollato". Il Toshiba Tecra 740 CDT ha una serie pressoché interminabile di pregi e, se vogliamo, solo un "trascurabile" (scritto tra virgolette per ovvi motivi) difetto. E' offerto ad un prezzo di vendita piuttosto alto, proprio come le sue prestazioni: dodici milioni e mezzo, oltre l'IVA, per la versione con 16 megabyte di RAM. Questo vuol dire spendere subito altri soldi per portarlo almeno a quota 32, quantità di RAM diventata ormai minima per non aver alcun problema con Windows 95 e con le maggiori applicazioni utilizzate.

In compenso (ma non si tratta della comune consolazione dei fessi), finanche tralasciando l'ottima ingegnerizzazione del prodotto e il livello qualitativo generale degno di un premio Nobel, abbiamo il piacere di segnalarvi che il Tecra 740, nonostante abbia un clock di "soli" 166 MHz, regge il confronto prestazionale addirittura con alcuni notebook più economici dotati di pari microprocessore MMX a 200 MHz. Nel caso del Toshiba (tenete d'occhio il grafico dell'Intel Media Benchmark pubblicato in questa pagina) è comprensibilissima la differenza di performance rispetto alla nostra macchina di riferimento desktop con Pentium MMX a 200 MHz (proprio per la minore velocità di clock), ma nel caso degli altri due concorrenti, con lo stesso clock del sistema da tavolo, come la mettiamo?

Il Toshiba costa un po' di più, vale un po' di più. In un certo senso (ma non fraintendetemi), come volevasi dimostrare...

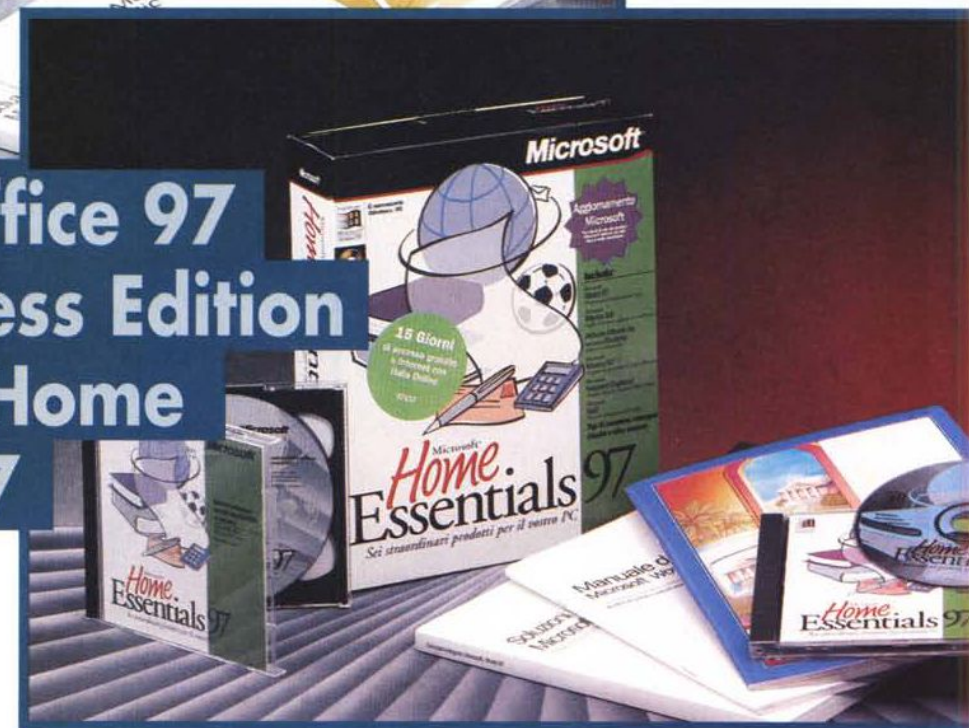
MC

A confronto, secondo quanto "dichiarato" dall' Intel Media Benchmark, il Toshiba in prova in queste pagine, il nostro sistema desktop di riferimento, due portatili MMX provati in precedenza. Tutti a 200 MHz, tranne il Tecra 740 che utilizza, in versione "mobile", il Pentium MMX a 166 MHz.

di Francesco Petroni

Microsoft Office 97 Small Business Edition e Microsoft Home Essentials 97

Il catalogo della Microsoft si arricchisce di due nuove Suite, ottenute assemblando, in maniera mirata in funzione del tipo di utenza, singoli prodotti preesistenti.

Nel caso della Suite destinata ai professionisti, ai piccoli imprenditori, alle piccole aziende, agli studi professionali, la base di partenza è Office 97 ed il prodotto si chiama Office 97 Small Business Edition. Il valore aggiunto è costituito principalmente da una interessantissima serie di Add-On realizzati da aziende specializzate nel settore fiscale, nel settore della finanza, ecc. Inoltre c'è il Publisher, nella sua ultima versione, la 97, che si propone come prodotto per sviluppare siti WEB.

Nel caso della Suite destinata al mercato home la base di partenza è il Works 4.0, per Windows 95. Gli Add-On sono tre prodotti molto noti, il Money, per la piccola contabilità domestica (e non solo domestica), l'Atlante Mondiale Encarta, vero best seller nel mercato dei prodotti multimediali su CD, e, per i più piccoli, il gioco Gol!, della Microsoft, una buona simulazione del gioco del calcio.

Nell'analizzarli vogliamo non tanto descrivere i vari prodotti, di cui abbiamo tantissime volte in varie occasioni parlato, quanto verificare il fatto che ormai il mercato del software sia di tali dimensioni da assorbire anche prodotti così orientati.

Anche questo è un segno di maturazione del mercato, che è chiamato a scegliere, analizzando un'offerta sempre più vasta e ricca, in grado ormai di soddisfare anche le esigenze più particolari.

Microsoft Office 97 Small Business Edition

Della Suite Office 97 esistono due varianti, la versione standard, senza Access, e la versione Professional, con Access. Nasce ora, per il mercato italiano, una versione studiata per un preciso target di utenza, identificato con il termine "Small Business", e che comprende due tipi di componenti, prodotti tradizionali, scelti nel ricco catalogo Microsoft, ed applicazioni sviluppate dalla Casa Editrice Il Sole 24 Ore.

La novità sta nell'accostamento e nelle sinergie create tra due tipi di strumenti, lo strumento informatico, che è, per forza di cose, uno strumento di tipo generalizzato, e lo strumento consulenziale, che invece deve essere molto specifico e mirato. Per fare un esempio concreto di quello che stiamo dicendo, citiamo il Word 97 di Office SME che contiene, **già scritti**, centinaia di documenti standard, che coprono tutte le esigenze di una piccola azienda o di un individuo che svolga un'attività di tipo professionale.

I prodotti MS, presenti nella Office SBE, sono quasi gli stessi della suite standard e cioè Word 97, Excel 97, Outlook 97. Manca il PowerPoint 97 che però è stato sostituito dal Publisher 97. Evidentemente per chi opera nell'ambito dello Small Business è più utile un prodotto per l'editoria, sia essa tradizionale sia essa Internet, che un prodotto per la Desktop Presentation.

Per ognuno di questi quattro prodotti c'è anche il relativo manuale.

Gli strumenti di lavoro

Come abbiamo detto, Office 97 SME contiene una serie di strumenti software messi a punto dal Gruppo Editoriale Il Sole 24 Ore. Si tratta di versioni ridotte, ma perfettamente funzionanti, di quelle complete, vendute direttamente da tale gruppo editoriale. Li possiamo dividere in due gruppi, le applicazioni autonome (che si eseguono indipendentemente da Office) e quelle che si appoggiano ai prodotti Office.

Cominciamo con la **Guida degli Adempimenti**, un'applicazione che elenca tutti gli adempimenti, di tipo fiscale, amministrativo, societario, giuridico, ecc., che interessano imprese, società, professionisti, ecc. Vengono visti nelle maschere dell'applicazione (figura 2) e vengono inseriti (oltre 200) come attività da svolgere, quindi come scadenze, in un calendario di Outlook. Un click sulla voce relativa e si apre la vista con il dettaglio dell'attività che mostra, come allegati, i relativi riferimenti normativi presenti in formato Word. Nella figura 3 vediamo proprio questo ambiente. L'adempimento in esame è la scadenza dell'ICI. Questa seconda applicazione si chiama **Agenda del Professionista**. Mancano, rispetto all'applicazione completa, gli indirizzi degli organi dello Stato, degli organi dell'Amministrazione Finanziaria.

Bilancio Europeo & Analisi di Bilancio è uno strumento con il quale è possibile gestire le anagrafiche societarie e dei soci, inserire i dati di bilancio, gestire i movimenti trai soci, riclassificare lo stato patrimoniale e il conto economico, ecc. Insomma uno strumento per specialisti.

Microsoft Office 97 Small Business Edition

Produttore e distributore:
Microsoft - Centro Direzionale S. Felice
Palazzina A - Via Rivoltana 13
20090 Segrate - Milano
Tel. 02/703921 - ax 02/70392020

Prezzo indicativo (IVA esclusa): L. 1.000.000

Figura 1 - Microsoft Office 97 Small Business Edition - Inizio dell'installazione.
Questa immagine mostra chiaramente i componenti della nuova Suite di provenienza Microsoft. Ci sono tre dei componenti delle normali suite Office, e cioè Word, Excel ed Outlook, poi c'è Publisher 97, che in pratica sostituisce PowerPoint. L'opzione ValuePack, presente nel pannello del programma di installazione, apre una cartella del CD contenente una serie di utilità di provenienza Microsoft.

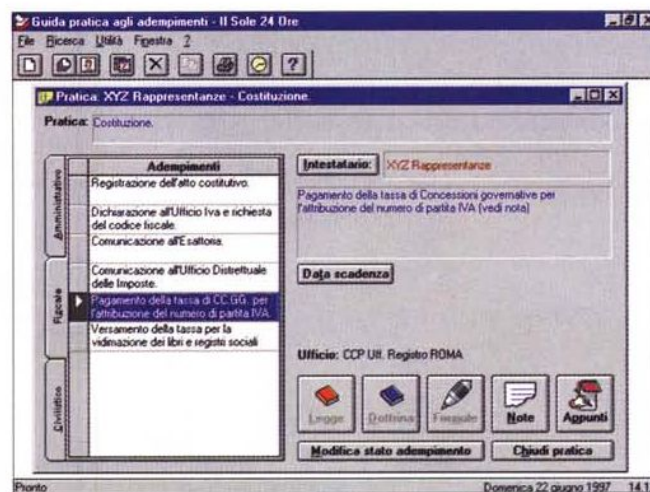



Figura 2 - Microsoft Office 97 Small Business Edition - Gestione degli adempimenti. I componenti della Suite di provenienza Editrice Il Sole 24 Ore sono invece cinque. Ci sono applicazioni autonome (il nuovo Bilancio Europeo, il 760, ecc.), ed applicazioni che invece si appoggiano sui componenti Office. Scopo di questo programma è quello di gestire delle pratiche, relative a una o più società. Per ognuna di queste vengono definiti i vari adempimenti, che le varie normative, societarie, fiscali, amministrative, ecc., prevedono. Gli adempimenti vengono convertiti in Attività per Outlook e presentano una serie di riferimenti normativi in formato Word.

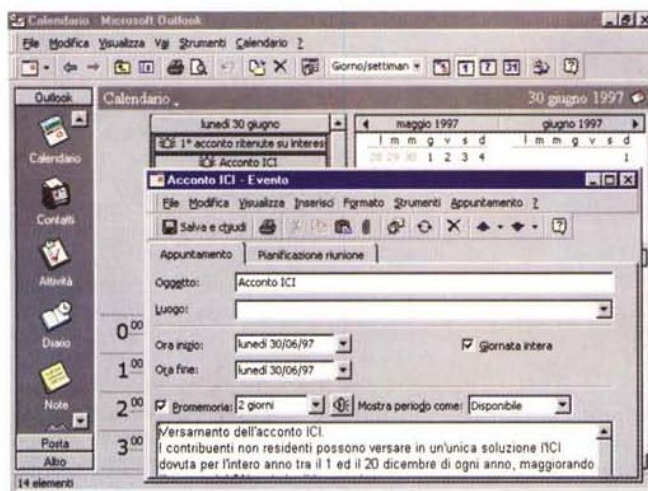



Figura 3 - Microsoft Office 97 Small Business Edition - Adempimenti fiscali, amministrativi, ecc.
Questa è la vista in Outlook, sotto forma di scadenzario, degli adempimenti gestiti con la precedente applicazione. Sono previste circa 200 scadenze, che vengono tradotte in attività da compiere ed inserite nel calendario di Outlook. Il record di ogni attività conduce direttamente ai riferimenti normativi, li vediamo in basso, disponibili sotto forma di documenti Word.

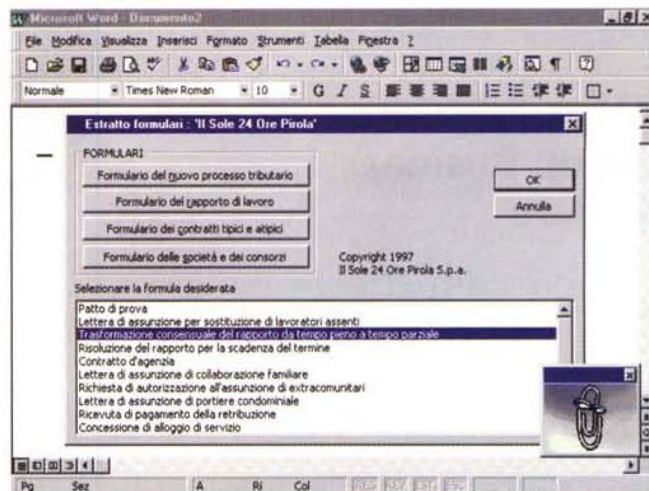



Figura 4 - Microsoft Office 97 Small Business Edition - Formulari del Sole 24 Ore. L'applicazione "Formulari" crea una macro per Word che presenta una Dialog Box nella quale scegliere quale tipo di documento creare. Gli argomenti trattati riguardano il processo tributario, il rapporto di lavoro, i contratti, ecc. I formulari sono in pratica delle bozze di documento, da completare con i dati del proprio caso reale. Anche in questo caso si tratta di "sottoinsiemi" dei prodotti completi, realizzati dall'Editrice Il Sole 24 Ore, acquistabili a parte.

Passiamo ai **Formulari** (in figura 4). Sono presenti circa 50 Modelli Word (formule) relativi ai principali documenti legali in materia societaria, di rapporto di lavoro e tributaria. Le formule sono state estratte da 4 diversi prodotti editi dal Il Sole 24 Ore - Pirola. Insomma un campionario che copre una buona parte delle esigenze di una piccola organizzazione.

L'ultimo strumento si chiama **Via Libera 760 - Inserimento dati**, ed è un software per le dichiarazioni dei redditi. La versione limitata consente di gestire gli archivi dei dati fiscali del mod. 760, relativi all'anno fiscale 1995, di inserire i dati per la dichiarazione 1997 (relativi all'anno fiscale 1996), di visualizzare e compilare direttamente a video il modello della dichiarazione, di controllare tutti gli inserimenti fatti con stampe operative su stampante laser (HP o Postscript).

Figura 5 - Microsoft Office 97 Small Business Edition - MS Publisher 97 per il WEB.
Publisher 97 sostituisce, nell'edizione Small Business della Suite Office, il PowerPoint. La prima considerazione da fare è che, per una piccola organizzazione, o addirittura per una attività individuale, può essere più importante creare delle pubblicazioni che non delle presentazioni. La seconda è che ormai anche la creazione di un sito WEB, e si può utilizzare la specifica procedura di autocomposizione di Publisher 97, viene vista come un'attività Small Business. Qui vediamo, con il browser Internet Explorer, anche questo fa parte del pacchetto, con 15 giorni di navigazione compresi nel prezzo, le pagine Web create con Publisher 97. Le stesse sono poi editabili con FrontPage (lo si scorge nella Barra delle Applicazioni).

Figura 6 - Microsoft Office 97 Small Business Edition - Telecom Italia NET (la concorrenza).
Nel pacchetto Office SBE c'è Internet in varie forme. E' compreso un abbonamento ad Internet, tramite il provider Telecom Italia Net, per 30 giorni/15 ore. C'è l'accesso per 15 giorni alle banche dati del Sole 24 Ore. Ci sono una serie di sconti per la conferma dell'abbonamento, o per altri servizi offerti dal... nostro concorrente: hosting, banner pubblicitari, E-Mail, ecc.

Un po' di Office

Non perdiamo spazio prezioso per descrivere prodotti di cui abbiamo già parlato decine di volte e che probabilmente già conoscete. Due parole sulla selezione operata dalla Microsoft.

In un'azienda o uno studio, ricadente nella classe "Small Business", serve sicuramente Word, con il quale scrivere documenti, o completare i modelli di documenti già pronti, ed Excel, con il quale realizzare analisi dati, grafici per studiare andamenti, ecc.

Non serve PowerPoint, in quanto in una piccola organizzazione non è frequente la necessità di dover realizzare presentazioni per riunioni interne, o per mostrare prodotti o servizi ai propri clienti. Più adatta alle dimensioni di questo tipo di attività è Internet. E' facile costruire siti, c'è Publisher, ed è economico. Nella Suite c'è l'offerta della Telecom (ma non dimentichiamoci di MC-link e delle sue offerte Business). In figura 5 vediamo una pagina di un sito, di una dozzina di pagine, costruito con l'Autocomposizione di Publisher. Lo stiamo vedendo con Internet Explorer e lo abbiamo "controllato" con FrontPage che, essendo un prodotto più professionale, permette di verificare l'efficacia del Publisher come Web Editor.

In Office SBE c'è Outlook che può svolgere il compito, fondamentale per questo tipo di attività, di scadenzario per tutte le incombenze di tipo fiscale, societario, ecc., oltre a quello, ritenuto dai più il più importante, di svolgere il compito di client E-Mail, anche per Internet.

Conclusioni

CD sono tre, quello MS, quello de Il Sole 24 Ore e quello Telecom (figura 6). In quello MS c'è anche parecchio materiale di supporto, programmi, add-on, documentazione.

Sul materiale di provenienza Il Sole 24 Ore non siamo in grado di dare un giudizio specialistico, anche se, vedendolo da inesperti, ci sembra buono soprattutto per quanto riguarda la sinergia con i componenti Office.

Il giudizio è in definitiva positivo, l'idea è ottima, la dotazione è abbondante. Se proprio dobbiamo fare una critica lamentiamo l'assenza di esempi, in campo economico, finanziario, ecc., per Excel, quando invece i documenti per Word sono centinaia.

Microsoft Home Essentials 97

Nel catalogo Microsoft una delle sezioni più ricche è quella dei prodotti di classe home, cui appartengono sia strumenti di produttività, anche se la produttività non è l'obiettivo più importante per chi usa il computer in casa, sia prodotti multimediali, come enciclopedie, generali e specializzate, monografie su musicisti, atlanti, geografici e storici, ecc., sia infine prodotti per lo svago, come i giochi.

Nella Suite Home Essentials 97, come detto all'inizio, troviamo rappresentanti di queste tre categorie.

Al solito non descriviamo nel dettaglio il singolo componente, già trattato nelle varie rubriche di MC, ma cerchiamo di analizzare il prodotto nel suo complesso.

Home Essentials 97: ambiti di utilizzo

Esiste ormai un mercato home, costituito da quelle famiglie che hanno un computer in casa.

L'acquisto del computer avviene secondo meccanismi ricorrenti.

In genere l'idea nasce dai figli che insistono, magari propongono l'acquisto legandolo ad un evento importante, come il Natale o una promozione scolastica. Dei genitori il padre è il più tentato perché è anche il più interessato (è la stessa storia del trenino elettrico) e la madre la più restia, perché vede nel PC un motivo di distrazione dallo studio e di perdita di tempo, come i cartoni animati in TV.

Per agevolare queste decisioni familiari la Microsoft suggerisce Home Essentials 97, una serie di programmi,

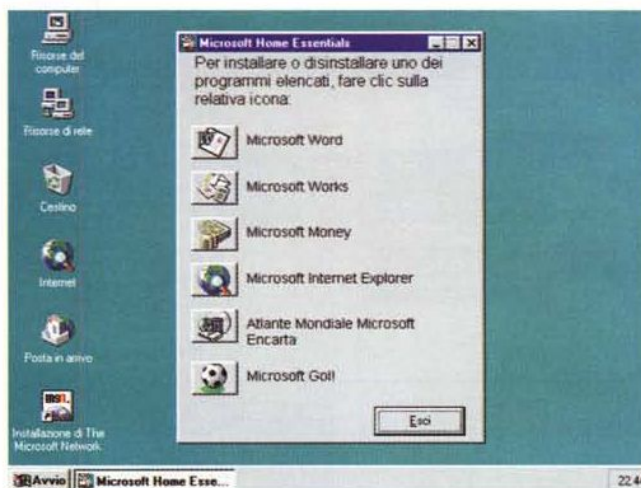



*Figura 7 - Microsoft Home Essentials 97 - L'installazione.
Per la famiglia viene proposto, correttamente, Works, che rappresenta sicuramente una modalità corretta per accostarsi ai componenti di Office 97, che sono evidentemente prodotti di categoria superiore. C'è poi Word 97, ritenuto, anche stavolta correttamente, il più home dei prodotti della Suite Office 97. Poi c'è Money 5, un prodotto utile sia per la piccola contabilità domestica, sia per la gestione di piccoli patrimoni in titoli, obbligazioni, ecc. Infine un atlante mondiale e un gioco.*

*Figura 8 - Microsoft Home Essentials 97 - Works 4.0 anche per i più piccini.
E' noto che molti studenti delle scuole medie e superiori cominciano ad usare il PC anche per studiare meglio le materie tradizionali. Un Word Processor per scrivere le relazioni, il foglio elettronico per studiare la matematica e l'algebra, un semplice schedario per realizzare piccoli elenchi, ad esempio per la propria bibliografia. Works può essere un buon compromesso tra economicità, facilità d'uso e dotazione di funzionalità, anche per i più giovani tra gli utenti.*

Figura 9 - Microsoft Home Essentials 97 - Il foglio Elettronico di Works 4.0.
Works è un prodotto integrato che vanta ormai una lunga serie di versioni, per DOS, per Windows 3.x, per Windows 95. Il suo modulo foglio elettronico è ben dotato di funzionalità e di funzioni di calcolo, ad esempio nel campo finanziario, statistico, matematico, ecc. Per chi non volesse cominciare il proprio lavoro da un foglio completamente vuoto ci sono una serie di procedure di autocomposizione che risolvono immediatamente i problemi più frequenti.

Microsoft Home Essentials 97

Produttore e distributore:
Microsoft - Centro Direzionale S Felice
Palazzina A - Via Rivoltana, 13
20090 Segrate - Milano

Prezzo indicativo (IVA esclusa): L. 350.000

selezionati e coordinati tra di loro, in modo tale da giustificare una decisione favorevole... e non creare, in nessuno, dei malcontenti. Ci sono prodotti indiscutibilmente utili in casa, come Works e Money, c'è Internet, ci sono prodotti adatti come supporto allo studio come lo stesso Works e, per i figli più grandi, che magari vanno all'università, Word 97 (adattissimo per redigere la tesi). Nel "reparto giochi" c'è Gol!, il più italiano e il meno violento dei videogiochi.

Il prezzo infine è tale da non costituire un problema. Se si acquista MS Home Essential assieme al nuovo computer potrà rappresentare circa il 10% del totale della spesa.

Figura 10 - Microsoft Home Essentials 97 - Works 4.0: Funzioni di database.
In Works 4.0 c'è anche un modulo database, che aiuta a confezionare e ad usare schedari in cui memorizzare propri dati. Anche in questo caso, oltre alla possibilità di costruire realmente propri archivi, troviamo un'ottima palestra per accostarsi all'utilizzo corretto dei database su computer.

Works 4.0

Works è una Suite costituita da tre componenti principali ed una serie di accessori. C'è un buon word processor, che però risulta schiacciato tra quello di Windows 95, il Word Pad, che è adatto ad un uso estemporaneo, e il Word 97, che fa anch'esso parte della Suite e che invece è adatto ad un utilizzo pesante.

Oltre al Word Processor ci sono altri due strumenti adatti per un utilizzo Casalingo, Scolastico e MicroBusiness (per non invadere il campo dello Small-Business).

C'è il foglio elettronico con il quale si possono realizzare anche applicazioni di media complessità, grazie alle sue notevoli funzionalità e funzioni (in figura 9).

C'è il database, che in realtà permette di gestire semplici liste (semplici in quanto non relazionali). Se per quello che ci si intende realizzare è sufficiente una semplice Lista, Works 4.0 permette di creare maschere di acquisizione (in figura 10),

Figura 11 - Microsoft Home Essentials 97 - Money 5.
Questo è l'accattivante menu iniziale dell'applicazione Money. Le sue funzionalità, che potete individuare nei vari riquadri, vanno ben oltre quelle tipiche di un semplice utilizzo home. Si possono inserire i dati delle proprie spese, dei propri conti, del proprio portafoglio titoli, ecc., e produrre rendiconti, previsioni, grafici, ecc. Money è predisposto, evidentemente in America i relativi servizi sono già attivi, per fare un vero e proprio Home Banking: operazioni bancarie da casa.

anche con campi calcolati, ricerche sulla base di criteri e report che riproducano su carta i dati.

L'utente, anche quello alle prime armi, non avrà mai la sensazione di essere abbandonato a se stesso. Ci sono sempre procedure di autocomposizione che alleggeriscono il lavoro, guide in linea che gli si affiancano nei momenti di difficoltà.

Mi preme ribadire una mia personale opinione: il modo più corretto per avvicinarsi all'informatica individuale è quello di utilizzare un prodotto semplice, dotato di tanti strumenti di aiuto, ma che sia in linea con gli strumenti più professionali, nel senso che, una volta diventati esperti, se si passa ad un prodotto superiore non debba essere perso nulla di quello che già si è imparato. In sostanza, per rimanere in casa Microsoft, è come se Works costituisse la scuola elementare ed Office 97 la scuola superiore.

Figura 12 - Microsoft Home Essentials 97 - Atlante Mondiale Encarta.
Confesso che ho sempre avuto un debole per questo atlante, che rappresenta uno degli esempi più significativi di applicazione multimediale ed interattiva su CD. E' possibile eseguire zoom senza soluzione di continuità, partendo dalla vista completa della terra, fino a raggiungere una scala in cui si vedono i luoghi essenziali delle città più importanti. Sono disponibili dati statistici su popolazione, economia, produzione agricola ed industriale. Ci sono spezzoni animati, viste panoramiche a volo d'uccello, come quella che stiamo vedendo e che mostra le Alpi.

Money 5

Si tratta dell'ultima versione, in italiano, di un prodotto che è stato uno dei primi proposti nella categoria home.

La sua finalità è quella di occuparsi dei... conti di casa nostra. Pagherebbe pure le bollette, prelevando i soldi dal nostro conto, se anche in Italia fossero diffusi i servizi di Home Banking.

Possiamo riportare nelle maschere di Money le nostre entrate, le nostre uscite, potremmo riportare i movimenti del nostro conto in banca, le operazioni che facciamo con la carta di credito, indicare le previsioni di pagamento delle varie bollette. Scopo di Money, in questo caso, è di tenere tutto sotto controllo, riportando, in varie forme, i dati della nostra situazione finanziaria.

Se abbiamo patrimoni in Titoli, Azioni, Obbligazioni, possiamo riportare i nostri dati patrimoniali in Money ed avere previsioni di entrata, resoconti, rendimenti, ecc., in forma numerica ed in forma grafica.

Se si dispone di un modem si può sfruttare il servizio di Quotazioni in Linea che però, al solito, invia le quotazioni della Borsa di New York.

Money può diventare il nostro consulente e consigliere nel caso decidessimo di fare un mutuo per comprare casa, di costruirci una pensione privata, di stipulare un'assicurazione, ecc. Dispone di ambienti in cui si possono simulare le varie situazioni. Ad esempio, se riteniamo di poter risparmiare mensilmente una certa cifra, poniamo mezzo milione, Money ci può produrre una serie di prospetti finanziari sui possibili utilizzi di questo risparmio.

Il tutto in una forma grafica molto accattivante e in definitiva facile da utilizzare.

Figura 13 - Microsoft Home Essentials 97 - Gol!.
Ho confessato di avere un debole per l'Atlante Encarta e confesso che, invece, non ho un debole, anzi tutt'altro, per i giochi. Ne ammiro molto l'efficacia della simulazione, ormai sempre degna di un prodotto per la realtà virtuale, ma mi annoia giocarci. Se in famiglia ci sono dei bambini, nella mia ci sono, qualcuno li apprezzerà e ci giocherà a sufficienza.

Sezione Giochi e Multimedia

Come detto c'è l'ottimo Atlante Mondiale Encarta, in italiano, significativo esempio di prodotto multimediale evoluto e il gioco Gol!, che permette sia di giocare che di creare le squadre. Di questi due prodotti parlerà qualcun altro nelle specifiche rubriche di MC. MC

di Giuseppe Casarano

PowerQuest PartitionMagic 3.0

Con l'avvento dei computer dipartimentali, dei mini e dei personal l'informatica dai camici bianchi è andata via via sempre più scomparendo sostituendo guru e santoni con professionisti facilmente avvicinabili per spiegazioni e chiarimenti. Tuttavia, anche nel mondo dei personal computer, la conoscenza di alcuni argomenti è rimasta per molto tempo appannaggio di pochi.

Grazie a PartitionMagic 3.0 parole come "unità fisica", "unità logica", "partizione primaria", "dimensione dei cluster" non sono più un mistero per nessuno e tutte queste cose possono essere utilizzate per configurare al meglio la propria stazione di lavoro anche da utenti non "super esperti".

In effetti era da molto tempo che volevo parlare di PartitionMagic sulle pagine di MCmicrocomputer: è un prodotto che ho sempre ritenuto valido e molto utile e quindi mi sembrava giusto farlo conoscere a tutte le persone che avrebbero potuto trarne un giovamento dal suo utilizzo. Certo, quando ho visto che in redazione era arrivata la versione italiana, ho storto un po' la bocca: una seria utility di sistema non può essere che in rigorosa lingua inglese! La prima cosa che ho pensato è stata: "Chissà come avranno tradotto male i menu del programma e poi... anche il manuale in italiano!" E invece no, ancora una volta la PowerQuest mi ha stupito favorevolmente con una traduzione coerente e senza ambiguità.

Cos'è PartitionMagic?

Dopo tanto incenso vediamo un po' quando può essere utile *PartitionMagic* ed in che modo. Quante volte nasce la necessità di "fare un po' di ordine" sul nostro hard disk, ormai strapieno, dove finora abbiamo "accumulato" directory e file solo con una vaga parvenza di organizzazione? Oppure, quante volte ci siamo

chiesti che fine ha fatto tutto lo spazio del nostro hard da 4 GByte formattato in un'unica partizione FAT? E come si può organizzare, in maniera semplice, la possibilità di scegliere all'avvio del computer il sistema operativo con cui vogliamo lavorare? Ecco, *PartitionMagic* risulta utilissimo in tutti questi casi perché permette di ripartizionare un hard disk pieno senza perdere i dati memorizzati. Più in generale *PartitionMagic 3.0* è un potente programma di utilità che consente di partizionare i dischi fissi, cambiare file system, ridimensionare cluster, ecc. con il semplice click del mouse, grazie ad un'interfaccia grafica di tipo visuale semplice e progettata per poter essere usata non solo da professionisti informatici. Con *PartitionMagic* è possibile organizzare e proteggere i dati da eventuali sistemi operativi instabili, recuperare lo spazio sprecato su disco ed eseguire sistemi operativi diversi grazie all'installazione del *Boot Manager*, utility sicuramente conosciuta a tutti gli utilizzatori di OS/2.

Ad esempio, la versione 3.0 di *PartitionMagic* permette di: creare, ridimensionare e spostare partizioni con il file system FAT32, l'ultima trovata di Microsoft, rilasciata alla chetichella nella versione 4.00.950 B di Windows 95, che veramente poche utility riescono a gestire in maniera corretta. Inoltre crea, ridimensiona e sposta partizioni NTFS (*New Technology File System*) tipiche di Windows NT e HPFS (*High Performance File System*) tipiche di OS/2, permette di copiare partizioni, converte file system da FAT32 a FAT16 e viceversa, esegue una diagnostica estensiva su tutti i file system supportati, fornisce un analizzatore di cluster e un supporto completo per i cluster FAT a 64 KByte gestiti da Windows NT.

Tutte queste funzionalità sono state per anni il sogno di molti smanettoni che non si accontentavano mai e cercavano sempre di avere il massimo dal loro personal computer, anche a costo di faraonici backup di intere partizioni su mini dischi da 1,44 MByte e di editazioni a mano in esadecimale del proprio disco fisso. Le sorprese però non sono finite, nel CD-ROM con il pacchetto *PartitionMagic 3.0* sono anche incluse altre utility interessanti come l'*UnInstaller Mover* di MicroHelp, che aiuta a spostare le applicazioni da una partizione all'altra in ambiente Windows 95 o NT, oppure come il *DriveMapper* che, come un vero e proprio wizard, consente di modificare facilmente i riferimenti alle lettere di unità nei file system sul sistema. Inoltre il *PQ Boot* permette di passare rapidamente da una partizione primaria avviabile ad un'altra senza installare il *Boot Manager*, tramite un programma da avviare da riga di comando. Per chi poi lo preferisce, nel pacchetto è contenuto anche il *Boot Manager* della IBM che, come ben sanno gli utilizzatori di OS/2, permette di selezionare all'avvio la partizione e il sistema operativo con cui fare bootstrap.

PowerQuest PartitionMagic 3.0

Produttore:
PowerQuest (USA) - http://www.powerquest.com

Importatore:
Shot - via Gilino 9, 20128 Milano, Tel. (02) 2257.6764

Distributori:
Ingram Micro - Via Roma 74, Cassina de Pecchi (MI)
Life Boat - Via G. Ferraris 2, Saronno (VA)

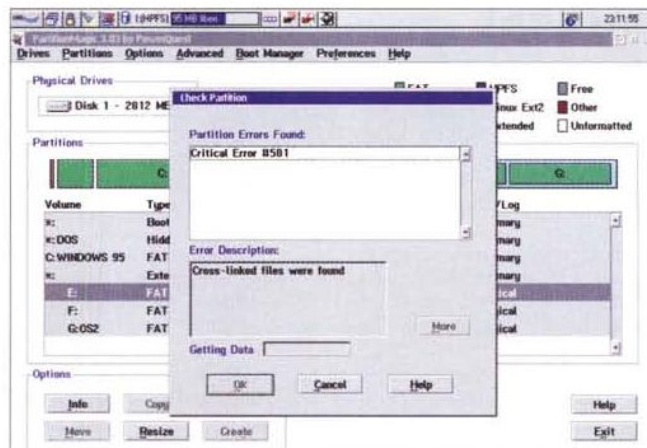
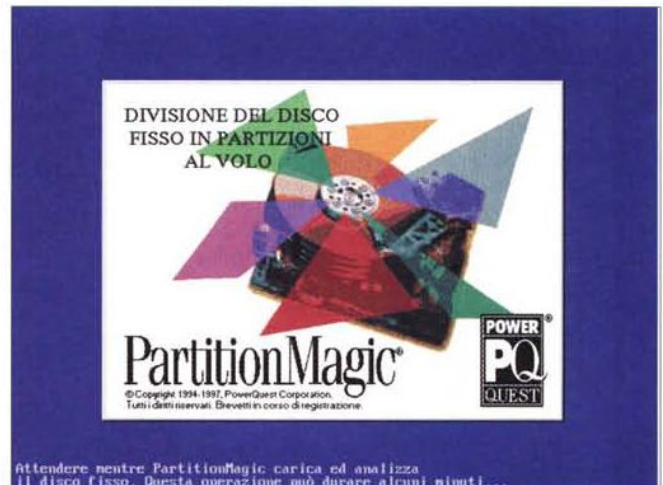
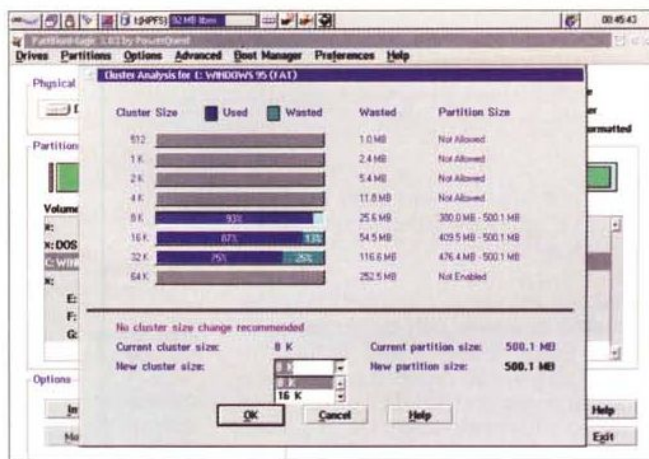
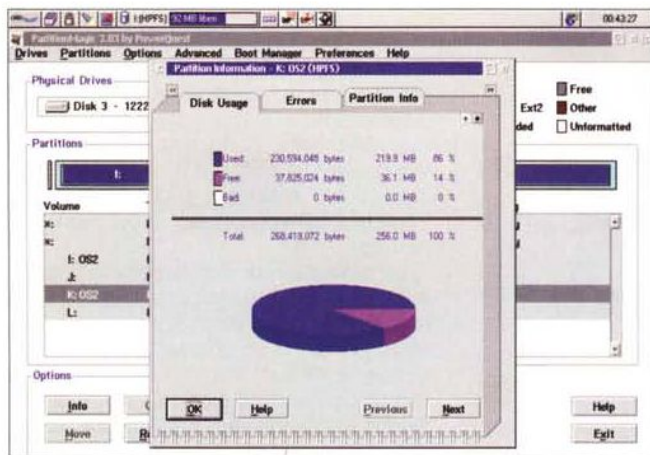
Prezzi (IVA inclusa):

PartitionMagic 3.0 in italiano	Lit. 149.000
DriveCopy	Lit. 79.000

Requisiti di sistema e installazione

Per installare *PartitionMagic 3.0* i requisiti minimi richiesti sono: un processore Intel 386SX o, meglio, un 486 o superiore, almeno 8/16 MByte di RAM (16 per FAT32 o NTFS); almeno 8 MByte di spazio libero su hard disk, un monitor VGA o, preferibilmente, Super VGA; il mouse è utile, ma non indispensabile. I sistemi operativi supportati sono i più diffusi: Microsoft Windows 95, Microsoft Windows NT 3.51 e 4.0, IBM OS/2 versione 2.1 e superiore (tutti i vari "Warp", versione 4.0 compresa), DOS 5.0 o superiore.

La procedura di installazione è leggermente diversa a seconda del sistema operativo di destinazione; comunque, sia sotto Windows 95 che sotto OS/2 Warp, vengono copiati anche i programmi di utilità *DriveMapper* e *PQ Boot*; sotto Windows inoltre viene creata un'icona, nel gruppo di programmi *PartitionMagic by PowerQuest*, per eventualmente installare l'*UnInstaller Mover*.

Il programma di installazione sotto OS/2 Warp all'avvio presenta alcune scritte in inglese, poi visualizza il file *readme.txt* in italiano ed infine ci troviamo installato... il prodotto in inglese. Anche l'help in linea non è facile da trovare

Qui sopra: all'avvio, PartitionMagic effettua una serie di controlli per garantire il suo corretto funzionamento.
Qui a sinistra: mi sono divertito a creare un errore e a controllare se PartitionMagic se ne accorgeva: tutto OK!

A sinistra: le informazioni sull'utilizzo del disco presenti anche in forma grafica. Sopra: l'analizzatore di cluster riporta tutte le informazioni utili per una decisione.

e chiaramente, anche se le differenze sono praticamente solo di tipo estetico, la guida per l'utente fa riferimento al programma eseguito sotto *Windows 95*. Se si pensa che nel lontano, dal punto di vista informatico, marzo 1995 *PartitionMagic* è nato come un prodotto pensato principalmente per utenti del sistema operativo OS/2, a cui deve molto della sua fama e diffusione, dispiace un poco constatare questo minore allineamento della versione OS/2 rispetto a quella Windows a 32 bit; comunque si sa, "business is business", ed i possibili utenti Windows sono veramente tanti di più. Sia ben chiaro che operativamente parlando la versione per OS/2 è perfettamente funzionante e completa ed anzi, proprio sfruttando al meglio le caratteristiche di questo sistema operativo, quando si esegue *PartitionMagic* non c'è bisogno di chiudere tutte le applicazioni attive ma convive tranquillamente sulla *Scrivania* insieme alle altre applicazioni già in esecuzione.

Principali funzionalità

Vediamo ora più da vicino quali sono le principali funzionalità offerte dal pacchetto. Ogni volta che viene avviato, *PartitionMagic* verifica l'integrità del disco mediante un sofisticato sistema di analisi e di convalida dell'hard disk in modo da rilevare e segnalare tempestivamente qualsiasi problema relativo alle partizioni presenti che potrebbe impedire un suo corretto funzionamento. Se il disco fisso passa la verifica di integrità è possibile selezionare le partizioni presenti ed eseguire le varie opzioni del programma. Una volta selezionata una partizione viene inoltre effettuata una verifica di integrità del file system utilizzato per la sua formattazione prima dell'inizio di un'eventuale operazione di ridimensionamento e un'ulteriore verifica di integrità sui dati dopo il completamento di ogni operazione, in modo da comunicare immediatamente qualsiasi irregolarità riscontrata.

Alla partenza, nella finestra principale, vengono visualizzate le informazioni generali sul primo disco fisso e sulle relative partizioni suddivise in tre aree: unità fisiche, partizioni, opzioni. Per visualizzare informazioni aggiuntive su una partizione o modificarla occorre quindi selezionare l'unità fisica, sia utilizzando il menu a discesa ed il mouse, sia usando la barra dei menu alla quale si accede via mouse o tramite tastiera, quindi selezionare una partizione tra quelle presenti sul disco fisso se ce ne sono più d'una. E' possibile selezionare la partizione desiderata sia con un click del mouse sulla mappa delle partizioni, sia accedendo al menu Partizioni da tastiera e spostandosi su e giù con i tasti freccia. Le possibilità di interazione sono diverse proprio per facilitare il più possibile l'uso del programma anche a chi è abituato solo ed esclusivamente all'uso del mouse.

All'interno della "mappa delle partizioni" queste ultime vengono rappresentate in maniera grafica, ognuna con un colore diverso, in base ai file system che si trovano su ognuna di esse. Oltre all'elenco delle partizioni vengono mostrate anche le lettere di unità, le etichette di volume, i tipi di file system, le dimensioni delle partizioni, la quantità di spazio usato e di spazio libero, lo stato di ogni partizione e se si tratta di una partizione primaria o logica. Le partizioni primarie nascoste, quelle estese, quelle con file system non supportati e lo spazio libero vengono indicate non da una lettera di unità, ma da un asterisco. I possibili stati per una partizione possono essere: Attiva, Nascosta, Nessuna, Avviabile (quando si usa il *Boot Manager*), Avviabile Nascosta.

E' possibile ottenere ulteriori informazioni sullo stato e sulla struttura di una partizione: per esempio si possono avere notizie relative allo spazio utilizzato, allo spazio libero, quello danneggiato e quello totale occupato dalla partizione espresso in Byte, MByte e percentuale; si può sapere il tipo di partizione, il nu-

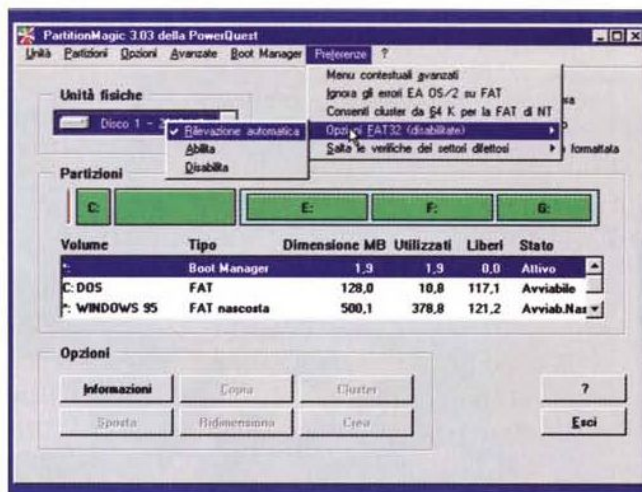
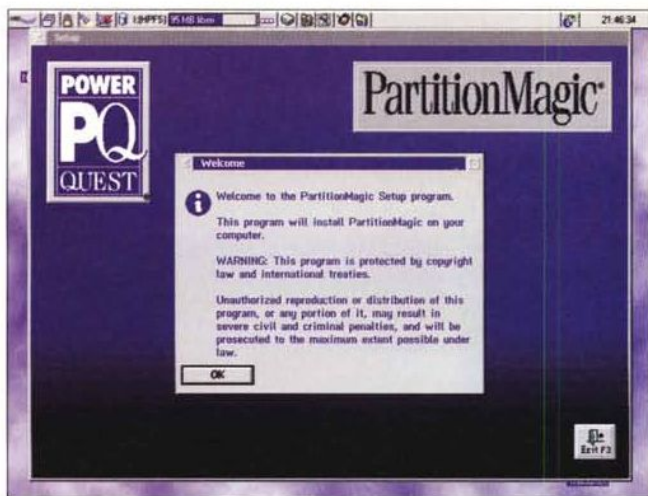
DriveCopy, l'ultimo arrivato dalla PowerQuest

La PowerQuest è un'azienda privata, fondata nel 1993 da Eric J. Ruff, che deve il suo successo principalmente a *PartitionMagic*, rilasciato la prima volta nel marzo del 1995. La crescita dell'azienda è stata fenomenale come fenomenale è stato il successo di *PartitionMagic* che, da qualche mese a questa parte, è stato affiancato da *DriveCopy*, un'altra utility particolarmente interessante per chi deve copiare il contenuto di un hard disk su un altro senza perdere nessuna informazione ed anzi, mantenendo inalterati i vari sistemi operativi eventualmente installati.

Fino a qualche tempo fa l'upgrade ad un nuovo disco fisso spesso significava ore ed ore di lavoro per ottenere nuovamente il personal computer con le stesse funzionalità che aveva con il vecchio disco. Già con l'uso in maniera esperta di *PartitionMagic* il lavoro poteva essere sicuramente ridotto ma, con l'introduzione di *DriveCopy*, diventa veramente semplice.

DriveCopy supporta i principali sistemi operativi come Windows 95, Windows 3.x, Windows NT, OS/2 ed il DOS e permette di copiare più partizioni contemporaneamente e di espanderle in maniera proporzionale sul nuovo disco di destinazione. Inoltre costa solo 79.000 lire.

Per adesso ho avuto modo di sperimentarlo solo con hard disk di tipo EIDE e tutto ha funzionato per il meglio in un batter d'occhio.

Sopra: la versione per OS/2 è in inglese fin dal programma di installazione. A destra: l'interfaccia utente adotta una grafica molto simile a quella di Windows 95.

mero di serie (se il file system della partizione utilizza i numeri di serie), il primo settore fisico e l'ultimo settore fisico dove risiede la partizione, il totale dei settori fisici, la geometria fisica (numero di cilindri, testine e settori dell'unità disco fisso su cui risiede la partizione) ed infine il nome del volume che viene visualizzato nel menu del *Boot Manager*, se si sta usando questa utility. Per quanto riguarda partizioni con file system FAT o FAT32 si possono avere inoltre informazioni sullo spazio "sprecato" dovuto alla grande dimensione dei cluster in questi file system. Insomma, si riesce veramente a conoscere tutte le informazioni utili per la manutenzione dei nostri hard disk.

Una funzione particolarmente interessante è l'*Analizzatore di cluster*, presente solo per file system FAT o FAT32, che consente di modificare le dimensioni dei cluster, in modo da recuperare lo spazio sprecato su disco fisso, senza distruggere i dati. Dopo una prima fase di analisi, vengono raccolte e mostrate in un'apposita finestra di dialogo le informazioni relative alla dimensione dei cluster raccomandata, quella corrente e quella che si vuole impostare, il tipo di partizione, le sue dimensioni correnti, e quelle che avrà dopo il ridimensionamento dei cluster. Operando in questo modo è spesso possibile recuperare decine e anche centinaia di MByte semplicemente riducendo la dimensione dei cluster ed eventualmente creando nuove partizioni sull'hard disk.

Con *PartitionMagic* si possono creare partizioni primarie, estese e logiche: su un singolo disco è possibile avere quattro partizioni primarie, oppure tre partizioni primarie ed una estesa, nella quale si possono definire più partizioni logiche, tutte le varie differenze sono ben spiegate all'interno della guida per l'utente che si compone di 234 pagine e prevede uno specifico capitolo *Concetti* per spiegare al meglio tutto ciò che serve per sfruttare al meglio questo programma. E' anche possibile cancellare una partizione, con tutte le cautele del caso, e/o formattarla anche con un file system ed un'etichetta diversi da quelli precedenti, distruggendo tutti i dati in essa presenti. Una funzione particolarmente interessante ed utile per molteplici scopi consiste nella possibilità di effettuare un duplicato esatto di una partizione senza perdere alcun dato, cosa che risulta particolarmente utile quando si vuole riprodurre un sistema operativo prima di aggiornarlo con una nuova versione, quando si desidera trasformare una partizione primaria in logica e viceversa oppure se si vuole modificare il relativo ordine delle partizioni su disco; queste sono solo alcune delle occasioni in cui tale opzione è utilissima, specialmente per uno smanettone come me che ha diversi sistemi operativi installati sulla propria macchina. La copia viene effettuata specificando il disco fisso e lo spazio libero, delle stesse dimensioni di quello di origine, sull'unità in cui si vuole effettuare la copia.

L'opzione *Sposta* permette di spostare una partizione da una parte del disco fisso ad un'altra lasciando sempre i dati inalterati; la distanza massima per lo spostamento di una partizione viene determinata dallo spazio libero disponibile accanto alla partizione stessa. Nella versione di *PartitionMagic* per OS/2 non è possibile spostare la partizione dalla quale abbiamo eseguito il programma ed inoltre non è possibile spostare partizioni che contengono file aperti come, ad esempio, file o directory indicati nel config.sys, il file di scambio swapper.dat, i file del sistema operativo, ecc., questo è dovuto principalmente al fatto che con OS/2 è possibile eseguire *PartitionMagic* in multitasking con altri programmi; se si deve intervenire su partizioni che risultano bloccate si può sempre avviare il sistema con il DOS ed avere quindi mano libera a tutti i cambiamenti, ricordando sempre però che, a causa dei limiti del file system FAT, le partizioni FAT devono restare entro i primi 1024 cilindri del disco fisso.

Un'altra opzione interessante consiste nel poter nascondere o rendere visibile una partizione in modo tale, ad esempio, da proteggere le partizioni da accessi di utenti non desiderati. Se si nasconde una partizione, al successivo reboot del computer non le verrà assegnata una lettera di unità e ovviamente non sarà possibile eseguire l'avviamento da una partizione logica nascosta.

PartitionMagic consente anche di convertire il file system di una partizione da FAT ad HPFS, mantenendo inalterati i dati e gli eventuali nomi lunghi creati da Windows 95

Conclusioni

Forse mi sono lasciato trasportare dall'entusiasmo ma devo dire che in vari anni *PartitionMagic* mi ha fatto risparmiare tanto di quel tempo e mi ha risolto tanti di quei problemi nell'uso quotidiano dei personal computer che veramente non posso che parlarne nel migliore dei modi. Sinceramente non sono un utente inesperto, molte cose che *PartitionMagic* fa in automatico già le ottenevo, con qualche rischio in più, con "smanettamenti" più o meno leciti; comunque ritengo che con la versione 3.0 ed in particolare con l'introduzione dell'interfaccia grafica il pubblico di possibili utenti di questa utility si sia veramente allargato coprendo anche quella parte di utenti esperti che fino ad adesso non si erano ancora lasciati tentare dall'uso di comandi come FDISK e simili. MC

di Valter Di Dio

Modem Philips PCA330EV FDSP Voice/Fax Modem 33.6

Anche la Philips scende in campo nel mercato dei modem, e lo fa con un modello aggressivo ad un costo leggermente inferiore alla media. Un Modem-Fax-Voice a 33.6 di tutto rispetto, ovviamente omologato e con la gestione di tutti i recenti protocolli, compresi quelli per la voce su dati e la videoconferenza.

Sebbene presente da molti anni nel settore Personal Computer, con monitor, CPU e stampanti, la Philips non ha mai raggiunto quote significative di mercato forse a causa di una politica commerciale non troppo aggressiva. Diverso può essere il discorso sugli accessori dove la rete di distribuzione, l'assistenza e il nome sono determinanti per il suo successo. Questo è tanto più vero nel caso di un modem che, per motivi di compatibilità, omologazione e protocolli, non può differire più di tanto, come caratteristiche tecniche, dai prodotti della concorrenza.

Affidabilità, assistenza post-vendita e prezzo diventano per il consumatore gli unici punti di riferimento nella scelta del prodotto da acquistare.

Caratteristiche generali

Il modem Philips PCA330EV è basato su un nuovo chip della Rockwell affiancato da un microcontrollore TDK 73M2910 ad 8 bit. Questa accoppiata permette un'ottima standardizzazione con in più tutta una serie di nuove prestazioni. Alle normali funzioni di Modem 33.6, Fax 14.4 e Segreteria telefonica, il Philips PCA330EV unisce la possibilità di Simultaneous Voice and Data (SVD) e quella del supporto al Video-Phone (V.80).

Le prestazioni Voice del Philips PCA330EV partono dalla classica gestione delle caselle vocali che permettono all'utente di utilizzare il modem (in abbinamento al PC) come una segreteria telefonica avanzata. I messaggi ricevuti saranno registrati sul disco rigido del PC e potranno essere riascoltati sia tramite gli altoparlanti del computer sia con il set auricolare-microfono fornito col modem ed alla funzione di Full Duplex Speaker Phone (FDSP).

Per migliorare ancora la qualità audio la Philips ha scelto l'ultimo dei nati in casa Rockwell. Questo chip implementa un nuovissimo algoritmo proprietario denominato Enhanced Rockwell ADPCM (Adaptive Differenzial Pulse Code Modulation) che consente una compressione/decompressione del segnale estremamente efficiente consententendo con un basso transfer rate un'ottima qualità audio. Grazie a questa funzione il Philips PCA330EV supporta anche il SVD (Simultaneous Voice and Data) che permette all'utente di stabilire una comunicazione vocale anche durante una trasmissione dati. Funzione questa che permette ad esempio di avere una lavagna elettronica aperta mentre si parla al telefono oppure di parlare con l'avversario durante i giochi via modem.

Il Philips PCA330EV è anche pronto per il Video-Phone, perché fornisce l'accesso sincrono V.80 che è indispensabile per il trasporto dei protocolli H.324 su linea telefonica commutata (POTS: Plain Old Telephon Line).

Modem PhilipsPCA330EV FDSP Voice/Fax Modem 33.6

Costruttore: Philips

Distributore:
INTERSYSTEM Ingegneria Informatica
Via G. Valmarana, 65 - Roma
http://www.isy.com/
http://www.isy.com/breakp (negozio virtuale)

Prezzo *(iva esclusa):*
modello Philips PCA330EV
modem Voice/Fax Modem esterno Lit. 199.000

Riquadro Caratteristiche tecniche

Modem: V.34bis/V.34, V.FC,V.32bis/V.32, V.42bis/V.42
Fax: V.27ter, V.29, V.17 Group 3 fax
Voice: ADPCM, DTMF (tone generation/detection)
Audio: ASVD Full Duplex, ITU-T V.61 (4.8 kbps dati + audio), ML144 (da 4.8 a 9.6 kbps dati + audio), ML288 (da 4.8 a 14.4 kbps dati + audio)
Video: V.80 e Rockwell Video Ready, VCF (Voice Call First) prima di commutare su videotelefono.

Due profili e quattro numeri di telefono memorizzabili, Full Duplex Speaker Phone, Cancellatore d'eco, Casella vocale, uso come apparecchio telefonico, altoparlante interno, test diagnostici.

Il retro del modem dove si nota la mancanza dell'uscita RS 11 per il telefono.

L'esterno

L'estetica di questo modem spicca per la sua assoluta normalità. Potrebbe sembrare un'affermazione strana, ma viste le tendenze attuali all'esagerazione ecco che anche la moderazione diventa virtù. Il colore chiaro, la forma regolare, i led sul davanti, lo rendono esattamente quello che sembra: un onesto modem. Unico pizzico di follia sta nel set auricolare-microfono simile, a parte il jack, a quelli utilizzati come viva voce nei cellulari.

Sul retro le solite prese per la seriale, per l'alimentazione e per la linea telefonica. Per qualche strana ragione la versione europea non dispone dell'uscita in cascata per l'apparecchio telefonico. Questo obbliga alla connessione in parallelo del telefono e quindi espone l'utente al rischio di alzare la cornetta mentre è in corso un collegamento dati.

L'interno

L'ordine e la pulizia dello stampato sono sempre indice di attenzione progettuale e di qualità realizzativa. I componenti sono ben distanziati e il riscaldamento dell'apparato rientra nella norma. La sezione telefonica è ben isolata elettricamente dalla parte "informatica" e questo dovrebbe garantire una buona protezione dalle scariche temporalesche.

La sezione di alimentazione è dotata di dissipatori e di opportuni filtri in ferrite. Peccato, come accade ormai sempre più spesso, per il fusibile saldato direttamente sulla piastra. A che serve un fusibile se poi l'utente deve rivolgersi all'assistenza per cambiarlo?

Il modem aperto: ordinato il layout e ben curata la separazione funzionale.

Il Software

Il modem Philips PCA 330EV non è plug&play e viene pertanto fornito un dischetto driver per Windows 95. Trattandosi di un modem esterno la fase di installazione è comunque immediata ed è praticamente impossibile sbagliare.

Come corredo software del Philips PCA330EV viene fornito il classico pacchetto Trio TCS 5.1 in versione multilanguage nazionalizzata per l'italia. Il software Trio consente di sfruttare al massimo le potenzialità di questo modem.

La manualistica è in italiano. MC

ATTUALITA'

di Andrea de Prisco

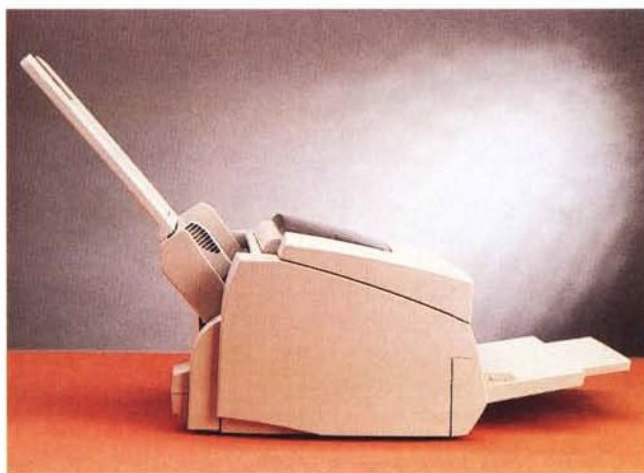
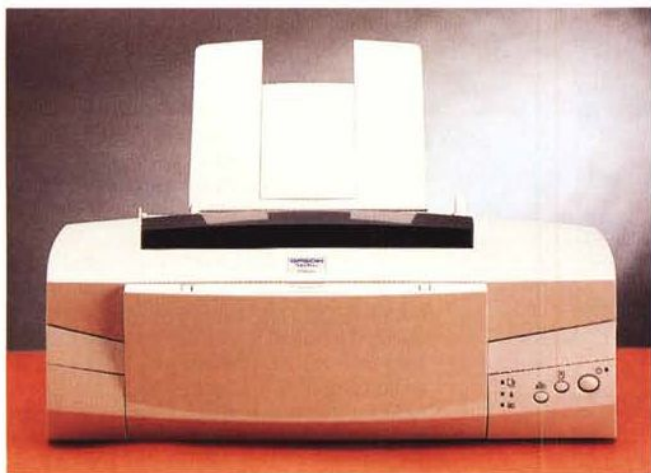
Stylus Photo & FilmScan 200

La camera oscura digitale secondo EPSON

Come già anticipato in altre occasioni, l'attuale situazione di mercato degli apparecchi di ripresa diretta in digitale, almeno per quel che riguarda l'utenza consumer/semipro, non è certo delle più rosee. Escludendo infatti i prodotti per l'utilizzo tipicamente professionale, le fotocamere digitali attualmente in commercio dal costo ragionevole (da poche centinaia di migliaia di lire a pochi milioni) sono tutte - e sottolineo TUTTE - in grado di fornire una qualità immagine nel migliore dei casi appena sufficiente per la visualizzazione a video e nel caso peggiore utilizzabile per la sola pubblicazione in Internet. Per essere ancor più espliciti, il più delle volte sembrano fatte proprio fatte proprio apposta per utilizzi "salva-bit", visto che non è difficile riscontrare livelli di compressione immagine talmente tanto elevati da riuscire a stipare anche cinquanta immagini in appena un megabyte (non espandibile) di memoria RAM.

Apparecchi (questo il nocciolo, stringi-stringi, della mia isolata protesta) in nessun caso definibili come vere e proprie macchine fotografiche, capaci cioè di fornire una qualità immagine almeno paragonabile a quella ottenibile con una mediocre fotocamera tradizionale. Immagini fotografiche digitali, sulle quali DEVE essere possibile intervenire con strumenti di fotoelaborazione/fotoritocco e DEVE essere possibile la fruizione su carta dopo la stampa, se non addirittura la fotorestituzione su pellicola per rientrare, dignitosamente, nel circolo virtuoso della fotografia tradizionale.

Il problema, se scendiamo maggiormente nei dettagli tecnici, non riguarda il lato fotografico di tali apparecchi (spesso molto completi per funzioni e controlli da parte dell'utente) ma è da ricercare soprattutto nel sensore CCD utilizzato, spesso caratterizzato da un numero di elementi addirittura inferiore a quelli normalmente utilizzati nelle più economiche telecamere amatoriali. Se già la qualità video è, notoriamente, distante anni luce dalla qualità fotografica, come può un sensore CCD ancor più "rachitico" essere utilizzato per riprendere singole immagini?

Risibile, poi, è la posizione di alcuni costruttori di fotocamere digitali di fascia bassa che hanno la pretesa di rendere opinabile perfino l'aritmetica elementare. Se un CCD conta tre o quattrocentomila pixel e considerato il fatto che tale quantità si riferisce SEMPRE al numero di elementi monocromatici del sensore, se vogliamo ottenere immagini digitali a colori dobbiamo utilizzare tre pixel (filtrati RGB) per conoscere le caratteristiche cromatiche di ogni singola porzione di immagine. Volendo essere pignoli fino all'osso, con trecentomila pixel si ottengono a mala pena centomila punti elementari a colori anche se è doveroso sottolineare che attraverso alcuni artefici software di interpolazione si riesce a tirare leggermente più in alto questo valore di base. Ma non al punto tale - diosanto! - da fornire una quantità di punti a colori pari a quella che il sensore CCD è in grado di rilevare in bianco e nero! Questo significa proprio barare, inventando di sana pianta punti immagini di cui né il sensore CCD né il più evoluto software di interpolazione accluso alla fotocamera potrà mai avere effettiva conoscenza.

Vista frontale e laterale della EPSON Stylus Photo. Mai prima d'ora la tecnologia di stampa a getto d'inchiostro ha offerto una qualità immagine realmente fotografica.

Dal passato al futuro

Oggi la fotografia digitale (dove la parola fotografia non rinnega gli oltre centocinquanta anni di storia che la caratterizza), almeno per quel che riguarda la vastissima utenza "normale" non passa nemmeno marginalmente per gli apparecchi fotografici digitali disponibili attualmente in commercio. Siamo ancora legati (ma, tutto sommato, non ci dispiace affatto) alla fotografia tradizionale per quel che riguarda la ripresa, riservando ai meccanismi di post-produzione quello che da tempo identifico come "grande salto nel mondo dei bit". Scattare le proprie immagini con fotocamere e pellicole tradizionali, scansione elettronica delle stesse, successiva fruizione digitale. Un meccanismo - se vogliamo chiamarlo tale - praticamente privo di difetti e, soprattutto, da qualche tempo alla portata del grande pubblico: in più (questo spesso viene sottovalutato) ci permette di utilizzare digitalmente anche le immagini scattate anni/decenni fa, per far rivivere l'antica foto del nonno, la nostra prima comunione e quant'altro giace inerme negli scaffali più impolverati di casa nostra se non addirittura in soffitta.

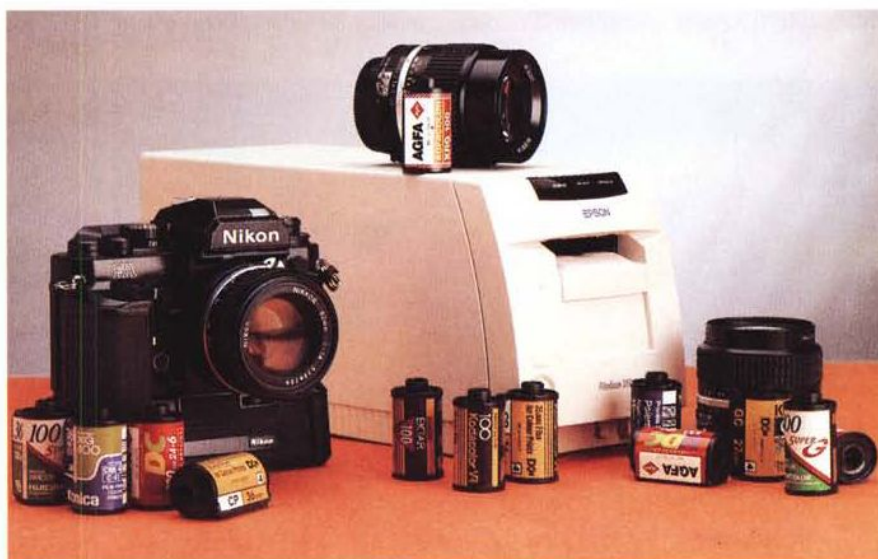
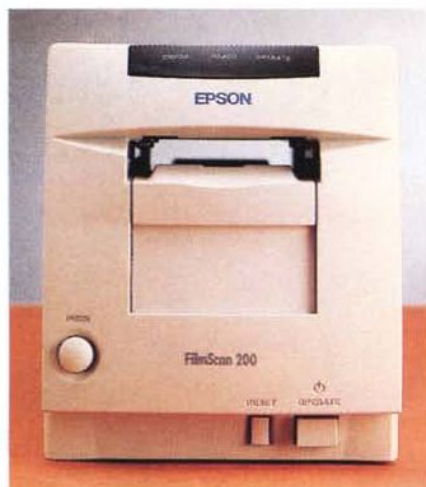
Oggi un computer con almeno 16 o 32 megabyte di RAM, un paio di giga di hard disk, un monitor a colori, una potenza elaborativa della classe Pentium 100/120 non è certo una rarità; le stampanti a colori a getto di inchiostro costano sempre meno e offrono risultati sempre più entusiasmanti; arrivano (finalmente!) i primi scanner per negativi/diapositive per utilizzo e prezzo di vendita assolutamente consumer. Che cosa desiderare di più? Una sola cosa: l'integrazione tra i differenti dispositivi al solo fine di non "leggere" fischi per fiaschi, col rischio di ottenere in stampa dominanti azzurre dopo aver eliminato a video un eccesso di verde.

Per prima ci ha pensato l'instancabile EPSON, con la sua vera e propria came-

EPSON Stylus Photo + FilmScan 200

Produttore e distributore:
EPSON Italia SpA
Via F.lli Casiraghi 427
Sesto S.G. (MI) - Tel. 02/262331

Prezzo al pubblico (IVA esclusa):

EPSON Stylus Photo - software LivePix	Lit. 839.000
Cartuccia del nero	Lit. 42.000
Cartuccia colore	Lit. 38.000
Carta fotografica A4 (20 fogli)	Lit. 16.000
Carta fotografica 10x15 cm (20 fogli)	Lit. 13.000
EPSON FilmScan 200 (interf. parallela PC)	Lit. 839.000
EPSON FilmScan 200 (interf. SCSI PC)	Lit. 923.000
EPSON FilmScan 200 (interf. SCSI Mac)	Lit. 881.000
Caricatore opzionale per APS	Lit. 160.000

Grazie al FilmScan 200 la digitalizzazione delle pellicole diviene accessibile anche al grande pubblico. Una buona occasione per sfruttare in digitale la nostra attrezzatura fotografica tradizionale.

Vista frontale e posteriore dello scanner EPSON. La versione provata dispone di interfaccia SCSI.

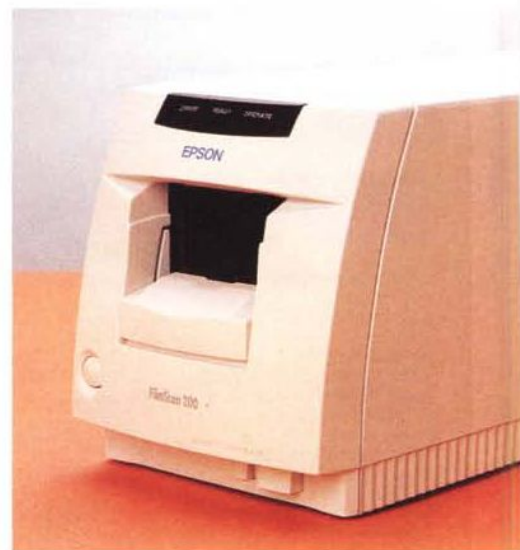
ra oscura digitale: un'accoppiata molto appetibile, scanner più stampante a colori per tuffarci nel mondo digitale dei bit-immagine, ottenendo risultati a dir poco sorprendenti e col minimo sforzo. Finanche economico...

Due prodotti

La proposta EPSON per la camera oscura digitale (o "camera chiara" che dir si voglia) di basa su uno scanner per pellicole negative/diapositive e su una nuova stampante a getto di inchiostro appositamente progettata per esaltare la resa cromatica delle immagini fotografiche. Lo scanner, denominato FilmScan 200, funziona anche con il nuovo formato APS (Advanced Photo System) previa installazione dell'apposito caricatore opzionale. Con l'apparecchio sono forniti a corredo due slitte di lettura per sei fotogrammi in striscia o quattro diapositive montate su telaietto standard 5x5 cm. La risoluzione ottica del FilmScan 200 raggiunge il più che dignitoso valore di 1200 punti per pollice anche se, previa interpolazione software effettuata dal driver di gestione, fornisce immagini fino a 4800 punti per pollice. Anche in questo caso (come per i sensori CCD prima chiacchierati) è inutile forzare più di tanto l'interpolazione di punti in quanto a questa non corrisponde di certo un aumento di risoluzione reale. Il valore da tenere d'occhio è, come detto, quello della risoluzione ottica, 1200 dpi, col quale è possibile leggere al massimo 1128x1700 pixel reali da un fotogramma standard 35 mm: non sono tantissimi (poco meno di 2 milioni di punti... a colori!) ma ben al di sopra di quanto è attualmente ottenibile da una fotocamera digitale dal costo umano (per eguagliare la qualità del FilmScan 200 la nostra ipotetica fotocamera digitale dovrebbe avere un sensore CCD da almeno tre/quattro milioni di pixel... campa cavallo!).

Il FilmScan 200, come anticipato nell'introduzione, ha più che altro un grosso vantaggio di sicuro non trascurabile: è offerto ad un prezzo di vendita assolutamente senza precedenti (meno di un milione di lire) e si propone quale dispositivo di digitalizzazione negativi e diapositive dedicato principalmente all'utenza consumer. E' la prima volta che ciò accade e, sono disposto a scommetterci qualsiasi cifra, non rimarrà un episodio isolato. La guerra al ribasso, finanche per questi apparecchi prima dedicati solo ed esclusivamente all'utenza professionale, è iniziata: come utenti di personal computer, ormai malamente abituati a prezzi di vendita sempre più abbordabili, non possiamo che rallegrarci dell'avvenimento. D'altro canto, lo anticipiamo subito, il FilmScan 200 non ha nessuna pretesa di competere con i prodotti di fascia alta, tant'è che è inutile attendersi grossi miracoli, né pensare di utilizzarlo come un apparecchio squisitamente professionale.

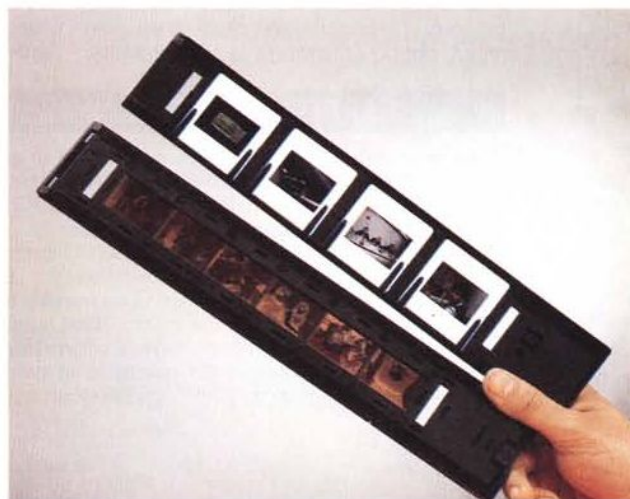
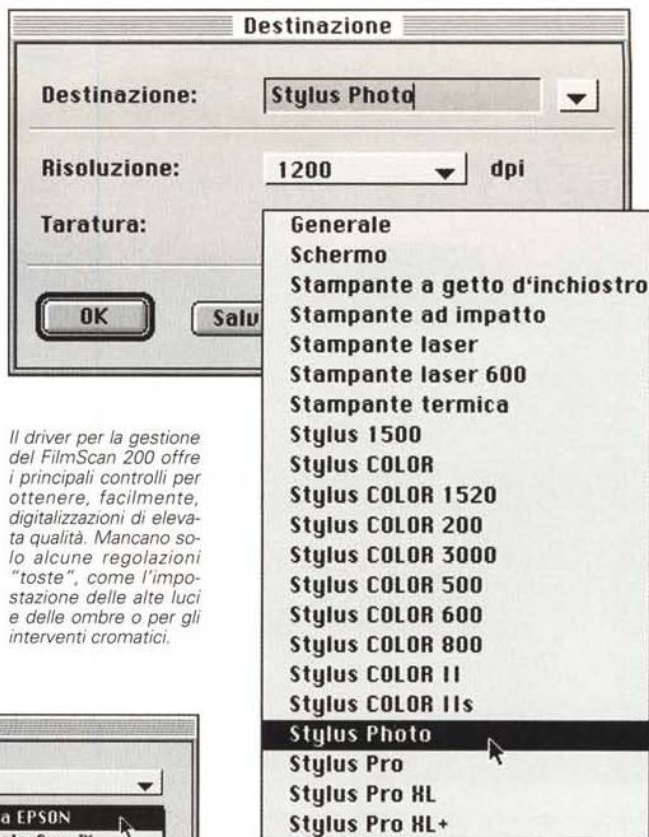
Diverso è, se vogliamo, il discorso per la Stylus Photo, la stampante EPSON particolarmente votata alla produzione di immagini fotografiche. Pur continuando ad essere un prodotto per l'utilizzo con-

Per le pellicole 35 mm si utilizzano appositi adattatori forniti a corredo, per i nuovi rulli in formato APS è necessario un caricatore opzionale da inserire nell'apposita sede anteriore (foto a lato).

Due digitalizzazioni effettuate col FilmScan 200 e stampate con la Stylus Photo. La corrispondenza cromatica è assicurata dai profili EPSON cui fanno capo entrambi i dispositivi (hip, hip, urrà!).

sumer non possiamo non considerarlo di fascia alta. Vuoi per il prezzo di vendita (sempre intorno al milione) sicuramente allineato verso l'alto nel panorama delle stampanti a getto di inchiostro formato A4 disponibili oggi sul mercato, vuoi per la tecnologia utilizzata, molto raffinata e di certo all'avanguardia. La risoluzione di stampa dichiarata è di 720 punti per pollice (non siamo ai livelli record delle sorelle minori da 1440x720 dpi sempre di EPSON) ma il vero asso nella manica della Stylus Photo è rappresentato dalla tecnologia di stampa in esacromia (sei colori) che utilizza in aggiunta ai consueti nero, ciano, magenta e giallo anche un "ciano chiaro" e un "magenta chiaro". Se vi state chiedendo a cosa possa mai servire tale duplicazione di colori non avete, poi, tutti i torti. La ragione di una scelta simile va ricercata nei meccanismi di retinatura che permettono la realizzazione delle sfumature colore. Utilizzando un solo inchiostro, per ottenere tinte intermedie vengono accostate in maniera più o meno fitta puntini di inchiostro di dimensione variabile. Più le tinte sono chiare, più i singoli puntini sono tra loro distanti... e più sono visibili ad occhio nudo e dunque antiestetici. La trovata sta proprio nell'utilizzo degli inchiostri chiari per le sfumature chiare e degli inchiostri scuri per le tinte scure: in questo modo, anche stampando tinte molto tenui, non abbiamo mai antiestetici accostamenti di punti molto piccoli molto distanti tra loro ma, grazie agli inchiostri chiari, saranno utilizzati punti più grossi di minore intensità. Col vantaggio, tutt'altro che trascurabile, di essere praticamente invisibili ad occhio nudo (nonostante le dimensioni maggiori) proprio perché meno distanti l'uno dall'altro. Inutile aggiungere, per concludere, che la qualità di stampa della EPSON Stylus Photo non è assolutamente riproducibile per vie tipografiche sulle pagine di MC essendo ben più elevata di quella ottenibile dai nostri macchinari di stampa. Gli esempi che vedete pubblicati in queste pagine, sia ben chiaro, sono solo una scarsa approssimazione della qualità reale che vi consiglio di andare ad apprezzare presso il rivenditore EPSON a voi più vicino. Fidarsi è bene, verificare (risultati alla mano) è meglio...

Partiamo alla grande

Nonostante sia offerto ad un prezzo di vendita particolarmente basso (almeno rispetto all'attuale realtà di mercato dei prodotti di questo genere) il FilmScan 200 è tutt'altro che un dispositivo dalla consistenza "economica". Gli originali da digitalizzare si inseriscono in appositi caricatori a slitta in grado di ospitare rispettivamente sei fotogrammi in striscia (negativi o positivi) o quattro diapositive montate su telaietto standard. La cosa più interessante riguarda il fatto che, a differenza di molti altri prodotti concorrenti, è possibile effettuare l'anteprima su tutti gli originali caricati, decidere per ognuno di essi l'inquadratura e le eventuali corre-

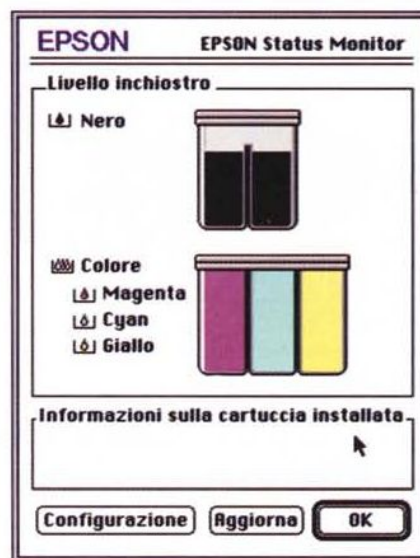
I due adattatori per le diapositive montate su telaietti e per gli spezzoni di pellicola.

Il driver per la gestione del FilmScan 200 offre i principali controlli per ottenere, facilmente, digitalizzazioni di elevata qualità. Mancano solo alcune regolazioni "toste", come l'impostazione delle alte luci e delle ombre o per gli interventi cromatici.

Configurazione
Qualità di acquisizione: Alta
Taratura destinaz. film positivo: Taratura EPSON / Apple ColorSync™
Disco di lavoro:
Spazio disponibile: 914.78 MB
☒ Salva impostazioni e anteprima
OK
Annulla

zioni d'esposizione necessarie, procedere in automatico alle singole digitalizzazioni preimpostate. Per quel che riguarda la velocità di lettura, non si tratta di una vera e propria "scheggia" ma nemmeno di una dispositivo esasperatamente lento. Per la digitalizzazione di una diapositiva, alla massima risoluzione ottica di 1200 punti per pollice (senza superflue interpolazioni software) sono sufficienti un minuto e quindici secondi. Significativamente più lento è nella digitalizzazione dei negativi, dove sono necessari (sempre con le medesime impostazioni) due minuti e quarantacinque secondi per fotogramma. Le prove sono state effettuate su un Power Macintosh 8500/120 (microprocessore PowerPC a 120 MHz) in collegamento SCSI col FilmScan 200, ma ci attendiamo tempi assolutamente identici con le macchine Pentium di pari velocità, anche utilizzando la porta parallela bidirezionale per il collegamento. L'importante è non utilizzare l'interpolazione software che fa lievitare sensibilmente i tempi di attesa, senza per questo riuscire a leggere un maggior livello di dettaglio dall'immagine sottoposta a scansione. Anche se i tempi di lettura, specialmente quelli per i negativi, appaiono piuttosto lunghi (quasi tre minuti per un fotogramma, con la "waiting syndrome" che corre di questi tempi, non passano certo inosservati) non bisogna dimenticare quanto sottolineato prima, ovvero che possiamo digitalizzare più fotogrammi in sequenza senza ulteriori interventi da parte dell'utente. E vi assicuro che è molto meglio avere uno scanner che in poco più di un quarto d'ora, da solo, legge sei fotogrammi in sequenza (lasciandoci il tempo di prenderci un buon caffè o di compiere qualsiasi altra attività extracomputer) piuttosto che disporre di un modello più sbrigativo - diciamo da un minuto e mezzo a fotogramma - che richiede il nostro intervento manuale prima di ogni immagi-

CARATTERISTICHE TECNICHE: EPSON FilmScan 200

Tipo scanner: a colori per pellicole - **Metodo di scansione:** testina di lettura fissa, movimento della slitta - **Dispositivo fotoelettrico:** Sensore CCD a linee - **Area di lettura:** 24x36 mm (pellicola 35 mm), 16x28 mm (caricatori APS) - **Pixel effettivi:** 1128x1700 (35mm), 752x1322 (APS) - **Risoluzione di scansione:** 1200 dpi (principale) 2400 dpi (secondaria) - **Risoluzione di output:** da 50 a 4800 dpi (interpolata) - **Velocità di scansione:** 15 ms/linea (diapositive, escluso il tempo di trasferimento dati) - **Separazione colore:** commutazione delle sorgenti di luce (verde, rosso, blu) - **Luminosità:** cinque livelli - **Mezzetinte:** 10 bit di input, 8 bit di output (convertitori A/D a 10 bit) - **Dati immagine:** 8 bit/pixel per le immagini monocromatiche, 24 bit/pixel per le immagini a colori - **Interfaccia:** parallela bidirezionale o SCSI - **Sistemi operativi:** Windows 3.1, Windows 95, Windows NT, MacOS - **Sorgente di luce:** Lampade fluorescenti a gas inerte - **Dimensioni:** 12x31x14 cm - **Peso:** 3 kg

Il driver di stampa della Stylus Photo, di contro, permette ampi livelli di intervento da parte dell'utente prima di ogni stampa. A sinistra la finestra delle utility, a destra lo "Status Monitor" delle cartucce di inchiostro.

ne da digitalizzare.

Il software di gestione, EPSON Scan, ha un'interfaccia utente delle più chiare ed immediate, non offre controlli tipici dei prodotti professionali (regolazione cromatica, interventi sulle curve o sugli istogrammi), ma offre all'utente anche meno esperto quel minimo di operatività per ottenere digitalizzazioni più che soddisfacenti nella maggioranza dei casi. Nella finestra di controllo dobbiamo essenzialmente indicare il tipo di originale (negativo in striscia, diapositive in striscia, diapositive montate) e che tipo di digitalizzazione intendiamo effettuare (milioni di colori, 256 colori, 256 livelli di grigio). Poi possiamo subito chiedere l'anteprima delle immagini semplicemente agendo sull'omonimo pulsante. Di default viene effettuata l'anteprima su tutti i fotogrammi inseriti, ma agendo su appositi bottoni possiamo indicare in anticipo a quale immagine siamo interessati. I due menu pop-up "Destinazione" e "Formato supporto" ci permettono di impostare sia la calibrazione cromatica che l'eventuale interpolazione software. Col software dello scanner sono forniti i profili cromatici di tutte le stampanti EPSON (dalla prima Stylus COLOR alla "prossima" Stylus COLOR 3000 che presto proveremo in anteprima su MC) più una generica calibrazione schermo e una per stampanti laser a 600 dpi. Dall'annessa finestra di controllo della destinazione possiamo anche impostare la risoluzione del dispositivo o, meglio, la risoluzione che intendiamo utilizzare per produrre stampe su quella unità. La dimensione si seleziona dal menu pop-up "Formato supporto", tramite il quale l'utente meno esperto si ritrova automaticamente l'immagine digitalizzata della giusta grandezza e con la risoluzione ottimizzata per quel dispositivo. Il driver stesso si occupa di effettuare l'interpolazione software, come detto con un dispendio di energie (tempi di attesa) tutt'altro che trascurabile. Se vogliamo evitare di far lavorare inutilmente il software di gestione, dobbiamo impostare 1200 punti per pollice nella finestra della destinazione e scegliendo come formato supporto la voce "Formato Reale". Otterremo immagini digitali da 24x36 mm alla massima risoluzione ottica fornibile dallo scanner che ridimensioneremo opportunamente (con o senza interpolazione, a nostra scelta) tramite programma di fotoritocco.

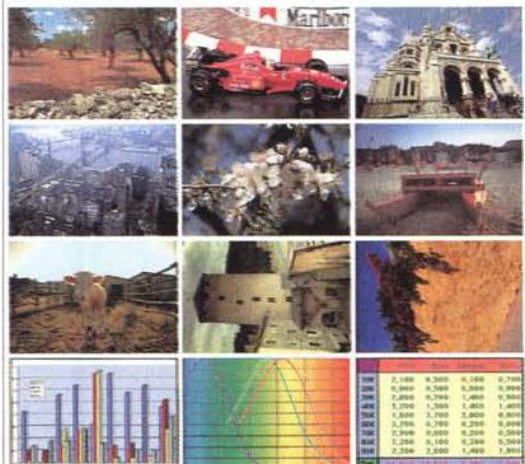
"Opzioni" permette di intervenire sull'esposizione, sul gamma e sul microcontrasto dell'immagine in anteprima. Tutte le regolazioni sono immediatamente valutabili a video e ci dispiace solo per l'assenza di distinti strumenti per fissare il livello delle alte luci e delle ombre, funzione praticamente indispensabile per ottimizzare la lettura anche degli originali più difficili.

CARATTERISTICHE TECNICHE: EPSON Stylus Photo

Tecnologia utilizzata: Ink-jet Super Micro Piezo -**Testina di stampa:** 36 ugelli per il nero, 36x5 ugelli per il colore - **Direzione di stampa:** bidirezionale con ricerca logica - **Buffer di input:** 64 Kbyte - **Risoluzione massima dichiarata (dpi):** 720x720 - **Risoluzioni utilizzabili (dpi):** 720x720, 360x360, 180x180 - **Retini utilizzabili:** standard, diffusione d'errore - **Supporto profili cromatici:** ColorSync 2.0 per Macintosh - **Alimentazione carta:** a frizione - **Percorso carta:** Alimentatore con ingresso posteriore - **Tipi di carta utilizzata:** Carta comune (64-90 g/m^2), patinata, fotografica, glossy, lucidi, autoadesiva - **Capacità vassoio standard:** 100 fogli di carta 64 g/m^2 - **Formati e supporti utilizzati:** A4, A5, A6, B5, letter, half letter, executive, buste, pellicole trasparenti, fogli autoadesivi - **Sistemi operativi:** Windows 3.1, Windows 95, MacOS - **Interfaccia standard:** seriale e parallela - **Ingombro (LxPxH):** 43x61x31 cm - **Peso:** 5,2 kg

SCHEDA RISULTATI PROVE STAMPANTI

EPSON Stylus Photo

Prezzo al pubblico (IVA esclusa): L. 839.000

Indice MC di autonomia: **61**

Test di velocità

Word solo testo:	85 s
Word testo+grafica:	95 s
Excel tabella+grafico:	95 s
CorelDraw file vettoriale:	370 s
PhotoDeluxe file 10 MB:	585 s

Indice MC di velocità: **103**

Risoluzione reale

Nero:	540 dpi
Grigio:	360 dpi
Negativo:	540 dpi
Rosso:	540 dpi
Verde:	540 dpi
Blu:	360 dpi

Media: **480** dpi

STAMPA DA PHOTODELUXE

STAMPA DA WORD

STAMPA DA CORELDRAW

Infine, la finestra "Configurazione" permette di selezionare la taratura cromatica per la scansione delle diapositive (nativa EPSON o Apple ColorSync 2.0 per Mac), scegliere la qualità/velocità di digitalizzazione (normale o alta), il disco di lavoro utilizzato come memoria tampone.

L'EPROM contenente il firmware dello scanner, facilmente accessibile dal fondo: upgrade in vista? A destra un dettaglio sulla porta SCSI disponibile anche su connettore 25 pin. Il terminatore è incorporato.

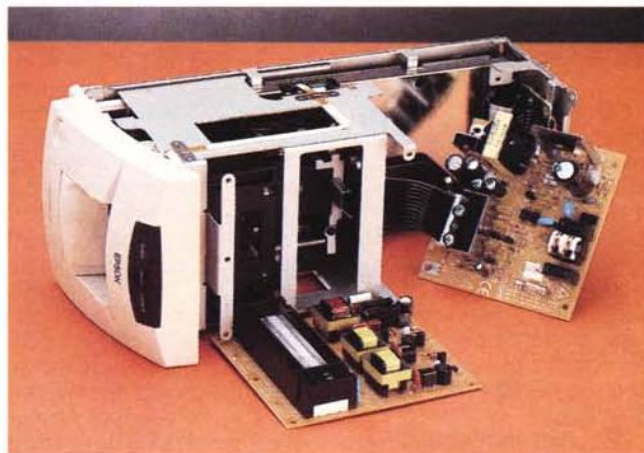
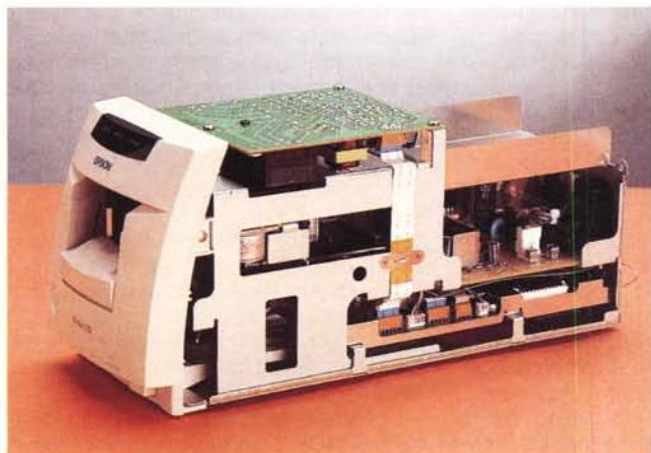
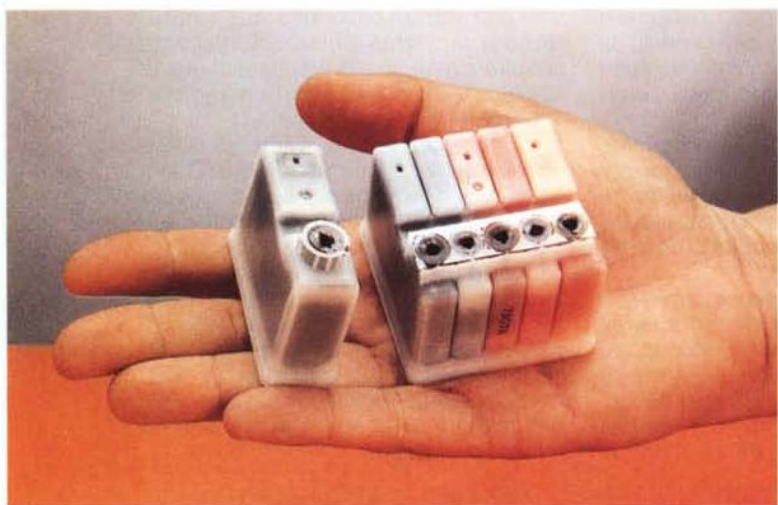
Chiudiamo in bellezza

A guardare le stampe ottenibili con la Stylus Photo c'è veramente da rimanere a bocca aperta. Mai prima d'ora la tecnologia a getto di inchiostro (nata inizialmente come alternativa economica alle laser per la stampa in bianco e nero dei soli testi) si era spinta a tali livelli qualitativi: colori vivi, incarnati incredibilmente realistici, sfumature pressoché continue, alta risoluzione di stampa, fedeltà cromatica a dir poco impressionate...

Il tutto ottenibile senza alcuno sforzo da parte dell'utente, semplicemente impostando pochi parametri di stampa di facile ed immediata comprensione. Anzi, chi vuole può proprio lasciar fare tutto al driver software, limitandosi ad indicare il tipo di carta utilizzato (dalla carta comune al nuovo supporto di aspetto fotografico e costo copia contenuto) e se mira ad ottenere una maggiore qualità di stampa o una più alta velocità. Chi, invece, intende controllare più approfonditamente i vari parametri di stampa può richiamare la finestra delle impostazioni avanzate e... sbizzarrirsi a più non posso. Ad esempio scegliendo il tipo di retino utilizzato (standard, senza mezzetinte, a diffusione di errore), impostando l'alta velocità, il ribaltamento orizzontale o l'aumento di risoluzione apparente attraverso un'esaltazione del microcontrasto immagine. Agli incontentabili è poi dedicata la sezione di controllo cromatico che permette di agire su luminosità, contrasto, saturazione (senza preview dell'immagine: si stampa e... poi si ristampa), intervenire sulle singole componenti cromatiche della sintesi sottrattiva (ciano, magenta, giallo), impostare la funzionalità PhotoEnhance (che ottimizza i parametri per la resa fotorealistica delle immagini) o, per gli utenti Mac, lasciare il compito di corrispondenza cromatica a ColorSync 2.0.

Agendo sul bottone "Utility" possiamo richiamare l'EPSON Status Monitor per conoscere lo stato delle cartucce inchiostro, effettuare la verifica degli ugelli, la pulizia e l'allineamento delle testine.

Per finire, riallacciandoci alla prova a confronto delle stampanti a getto di inchiostro pubblicata sullo scorso numero di maggio di MCmicrocomputer, diamo uno sguardo ai risultati numerici dei nostri test. La Stylus Photo se l'è cavata più che dignitosamente per quel che riguarda le caratteristiche velocistiche e di consumo inchiostro (si noti, qui a lato, la pagina dei risultati), ottenendo un valore eccellente per la risoluzione reale. Quest'ultima è stata misurata essere pari a ben 480 punti per pollice (valore medio), con punte massime addirittura di 540 dpi nella stampa del nero e di due dei tre colori primari additivi (rosso e verde). Valori molto prossimi (in alcuni casi addirittura superiori) a quelli misurati per la Stylus Color 600, provata sempre a maggio e accreditata di una risoluzione dichiarata ancora maggiore: 1.440x720 punti per pollice.

Un consiglio, infine, a tutti gli utenti attuali e futuri della Stylus Photo. Quando smette di stampare per esaurimento (dichiarato) della cartuccia di colore... non datele retta più di tanto. Prima di correre a sostituire la tanichetta provate a rimuoverla dalla sua sede, delicatamente sbattetela un po' su un foglio di carta (attenzione a non macchiarvi con l'inchiostro) e rimettetela al suo posto. Andrete avanti almeno per un'altra ventina di stampe a colori formato A4: da non sottovalutare...

Nonostante il prezzo di vendita particolamente basso, il livello costruttivo del FilmScan 200 è elevatissimo, del tutto simile a quello dei prodotti di fascia più alta.

La Stylus Photo col coperchio superiore sollevato, un dettaglio sulla testina di stampa e sulle cartucce di inchiostro. E' utilizzata una particolare esacromia basata su nero, ciano, ciano chiaro, magenta, magenta chiaro e giallo.

In conclusione

Brava EPSON. Con un'unica mossa, questa volta, è riuscita a sorprenderci favorevolmente su due distinti campi... di battaglia. Tanto per essere subito chiari, la Stylus Photo è senza ombra di dubbio la migliore stampante a colori a getto di inchiostro disponibile oggi sul mercato. C'è da chiedersi solo come reagiranno gli altri "competitor" del settore, di sicuro ben attenti alle mosse del colosso giapponese e pronti a sferrare il contrattacco nel più agguerrito dei modi.

I risultati "fotografici" ottenibili dalla Stylus Photo sono, come già ampiamente anticipato nell'articolo, a dir poco eccellenti. Per la prima volta una stampante a colori a getto di inchiostro eguaglia senza mezzi termini la qualità delle ben più costose macchine a sublimazione, con un costo copia che è solo una frazione di quello dovuto per ogni uscita dei dispositivi a trasferimento termico. Un foglio di carta "qualità fotografica" costa appena ottocento lire, ai quali (secondo i nostri test di consumo) è sufficiente aggiungere al massimo un'altra cifra simile per l'inchiostro impiegato su una stampa (veramente) fotografica in formato A4.

Tanto splendore della Stylus Photo ha un solo risvolto negativo: il FilmScan 200, che la EPSON propone come suo partner ideale, volendo essere particolarmente severi nel giudizio, non riesce a reggere appieno il confronto. Se la stampante, come detto e ridetto, rappresenta lo "stato dell'arte" della tecnologia a getto d'inchiostro, lo scanner merita, mi si conceda il termine, un giudizio "dinamico", oscillante tra il sufficiente e l'ottimo a seconda del punto di vista. Tra le caratteristiche sicuramente apprezzabilissime del FilmScan 200 citiamo la possibilità di digitalizzare in "batch" un intero spezzone di pellicola negativa (fino a sei fotogrammi) definendo per ognuno di essi le singole tarature o l'inquadratura di scansione. Allo stesso modo non possiamo non apprezzare pienamente la calibrazione cromatica pre-tarata per le varie stampanti EPSON, nonché l'utilizzo della tecnologia ColorSync 2.0 per integrarsi a pieno titolo con altri dispositivi (monitor, stampanti, film recorder) parimenti calibrati/calibrabili. Qualche incertezza il FilmScan 200 l'ha manifestata solo durante la digitalizzazione di diapositive molto scure (immagini notturne), originali fotografici in grado di mettere in crisi anche dispositivi dal costo ben più sostenuto. La colpa, se vogliamo chiamarla tale, non è tanto dello scanner quanto del software di gestione che offre davvero poche possibilità di intervento sull'immagine di anteprima. Se però non dimentichiamo che il FilmScan 200 è offerto ad un prezzo di vendita abbondantemente sotto al milione (mai visto prima per apparecchi di questo tipo) dobbiamo anche valutare diversamente nel complesso l'offerta di EPSON.

Una cosa, allo stato attuale, è sicuramente certa: l'era della "camera chiara", la fotografia digitale per tutti, è finalmente iniziata! MC

Il Server di Accesso Remoto

Windows 95 e la connessione remota tra due computer

Sullo scorso ABC abbiamo visto come utilizzare un computer, equipaggiato di modem, per inviare e ricevere fax. Abbiamo anche accennato alla possibilità di connettere direttamente due computer attraverso una linea telefonica, più o meno come accade su Internet, ma in modo diretto, senza transitare per la grande rete e senza possibilità di accesso a terzi. In questa prima parte vedremo quali sono i dispositivi necessari, come installarli e come configurali.

Prima parte

di Rino Nicotra

Windows 95, attraverso l'applicazione Accesso Remoto, consente al computer su cui è installato di contattare telefonicamente (utilizzando il modem) un altro computer anch'esso, naturalmente, collegato ad un modem. Un esempio di questo è rappresentato da ciò che accade quando ci colleghiamo telefonicamente al nostro provider per accedere ad Internet attraverso il computer (o i computer) del provider stesso. In questa situazione il computer del provider assume il nome di "Server" e si trova nella condizione di colui che è pronto a rispondere alle richieste di un "Client" (il computer chiamante) fornendogli informazioni e servizi, limitatamente a quelli consentiti da chi gestisce il server.

Accesso Remoto, però, non si limita alla sola funzione di client, ma con un apposito upgrade, permette al computer su cui è residente di diventare esso stesso un server in grado di rispondere alle chiamate di un altro client. In questo modo si può, ad esempio, accedere al nostro computer di casa chiamandolo dal computer dell'ufficio (o viceversa), o chiamare il computer di un nostro amico, allo scopo di scambiare file da una macchina all'altra e anche per poter inviare una stampa sul computer remoto. Una bella comodità, che ci evita di andare in giro con pacchi di dischetti per portare i nostri file da un computer all'altro.

Dicevamo della necessità di un upgrade. Perché? Perché la versione di Accesso Remoto residente originariamente in Windows 95 non è in grado di svolgere di per sé la funzione di server, dato che non è equipaggiata del dispositivo necessario. Tale dispositivo, definito "Server di Accesso Remoto", viene fornito di serie nel pacchetto "Plus" assieme ad una serie di altre utility ed accessori. Nella recente versione OEM di Windows 95 sono presenti alcune di queste utility, ma non il server di Accesso Remoto.

Per chi, però, non avesse acquistato Plus e non ha voglia di farlo solo per aggiornare Accesso Remoto, vi è la possibilità di "scaricare" dal sito Internet di Microsoft un file indirizzato al controllo di schede ISDN ma che installa automaticamente anche il Server di Accesso Remoto. Il nome del file è "itmsisdn11.exe" e lo trovate all'indirizzo http://www.microsoft.com/windows/software/localize/itn.htm.

Una volta scaricato il file è sufficiente eseguirlo per ottenerne l'installazione completa. Effettuata l'installazione troverete all'interno degli accessori un nuovo gruppo di utilità riferite alle connessioni ISDN. Tali utilità vi consentiranno una più agevole configurazione delle schede ISDN se deciderete in futuro di utilizzarle. Nel frattempo, però, ciò che ci interessa è il Server di Accesso Remoto: ora è installato e lo trovate nel menu "Connessioni" (fig. 1) di Accesso Remoto.

La configurazione

La configurazione del Server di Accesso Remoto non presenta particolari difficoltà, naturalmente è necessario fornire al dispositivo le informazioni re-

Figura 1 - Il server di Accesso Remoto è raggiungibile dal menù "Connessioni" dello stesso Accesso Remoto. Cliccando sulla relativa riga si accede alle finestre di configurazione.

lative all'accesso del chiamante (password) e le modalità di connessione (protocolli e opzioni avanzate). Per quanto riguarda il modem, invece, il riconoscimento avverrà automaticamente.

Per impostare la password di accesso dobbiamo selezionare da menu "Connessioni" di Accesso Remoto la riga "Server di Accesso Remoto" e, nella finestra successiva (fig. 3), selezionare l'opzione "Consenti accesso al chiamante". A questo punto si renderà attivo il pulsante "Cambia password", cliccando su di esso si aprirà la finestra "Password di Accesso Remoto" (ancora fig. 3) all'interno della quale dovrete inserire, nei campi "Nuova password" e "Conferma nuova password", la parola che consentirà l'accesso. Attenzione, però, al campo "Vecchia password", quando si configura il Server di Accesso Remoto per la prima volta, la vecchia password equivale a nulla: dovete, perciò, lasciare vuoto tale campo altrimenti il dispositivo non vi consentirà di procedere perché qualunque cosa voi scriviate non potrà mai corrispondere alla password precedente, visto che non c'è mai stata. Naturalmente, nel momento in cui deciderete di cambiare la parola di accesso dovrete inserire nel campo "Vecchia password" la parola fino a quel momento utilizzata e poi per due volte quella nuova.

Conclusa questa operazione dovete cliccare su "Applica" nelle finestra in figura 3. Vedrete, nel campo "Stato", che la condizione del sistema varierà da "Pausa" in "Monitoraggio". Ciò significa che il computer è pronto a rispondere ad un'eventuale chiamata telefonica ed a comportarsi come un Server contattato da un Client.

Per variare lo stato è sufficiente selezionare l'opzione "Nessun accesso al chiamante" e cliccare ancora su "Applica", così il sistema ritornerà nella condizione di "Pausa".

Figura 2 - Nella configurazione del dispositivo è molto importante definire protocolli e tipo di server con cui si intende consentire l'accesso. Le stesse scelte le dovrà fare il Client nella configurazione della connessione di Accesso remoto che creerà per l'accesso al server interessato.

Figura 3 - Per concedere l'accesso al computer si deve attivare la funzione "Consenti accesso al chiamante" ed inserire la relativa password. Attenzione, però, al campo "Vecchia password", essa equivale a nulla: dovete, perciò, lasciare vuoto tale campo altrimenti il dispositivo non vi consentirà di procedere perché qualunque cosa voi scriviate non potrà mai corrispondere alla password precedente, visto che non c'è mai stata.

Figura 4 - Consentire l'accesso al nostro computer da parte di un altro utente non serve a nulla se precedentemente non abbiamo pensato a "condividere" le periferiche a cui intendiamo consentire l'accesso. La procedura di condivisione delle periferiche inizia attivando la condivisione nella rete.

Figura 5 - Sempre nella rete si decide se concedere l'accesso ai file (condivisione degli hard disk) e se si vuole consentire l'uso della stampante collegata al proprio computer.

La condivisione

Consentire l'accesso al nostro computer da parte di un altro utente, sia via modem che via cavo, rischia, però, di non servire a nulla se precedentemente non abbiamo pensato a "condividere" le periferiche a cui intendiamo consentire l'accesso.

Condividere una periferica (come periferica, in questo caso, intendo gli hard disk, il lettore CD-ROM, il drive del floppy disk ed un'eventuale stampante collegata) significa concedere ad un altro utente, in grado di contattare il nostro computer via modem (naturalmente il concetto è valido anche in caso di connessione via cavo e via rete), la possibilità di utilizzare la periferica stessa e di accedere al suo contenuto.

La condivisione può essere di due tipi: di sola lettura o di lettura e scrittura. La prima consente l'accesso solo per visionare i file, non è possibile modificarli o copiarli e l'accesso è comunque protetto da password (diversa da quella di accesso alla macchina). La seconda, invece, consente l'uso completo dei file sia in modifica che in copia, anche in questo caso l'accesso e protetto da password. L'accesso alla periferica può essere di un solo tipo o di entrambi. Nel secondo caso le password di accesso sono due e definiscono il livello di ammissione. In pratica possono esserci più utenti abilitati alla stessa periferica ma con livello di accesso differente: il livello è definito dalla password.

Apri
Gestione risorse
Explore From Here
Trova...
AutoPlay Extender
Contents
Add to Zip
Condivisione...
Formatta...
Crea collegamento
Proprietà

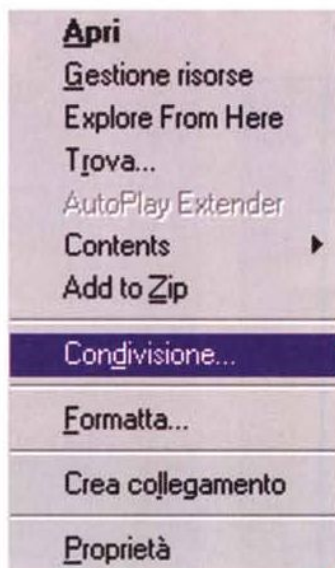



Figura 6 - L'attivazione della condivisione per ogni singola periferica si esegue cliccando con il tasto destro del mouse sull'icona della periferica interessata scegliendo, successivamente, il comando "Condivisione".

Come si condivide

La procedura per attivare la condivisione delle periferiche parte dal pannello di controllo, precisamente dalla rete. Aperto il pannello di controllo e cliccato sull'icona "Rete" si aprirà la finestra in figura 4, a questo punto dobbiamo cliccare sul pulsante "Condivisione di file e stampanti" e visualizzeremo la finestra in figura 5. In questa finestra possiamo concedere l'accesso ai file, quindi ad hard disk, floppy e CD-ROM e consentire l'utilizzo della stampante collegata alla nostra macchina.

Effettuata la scelta clicchiamo su OK e ancora su OK nella finestra precedente. Il computer riceverà l'input e chiederà di essere riavviato per rendere operativi i comandi acquisiti.

Attivata la condivisione dobbiamo decidere cosa condividere e a che livello. Per farlo dobbiamo cliccare con il tasto destro del mouse sull'icona originale della periferica interessata, si aprirà un menu a tendina (fig. 6), che sicuramente già conoscete, nella quale troverete un nuovo comando: "Condivisione". Selezionate condivisione e accedete alla finestra in figura 7. In questa finestra dovete selezionare l'opzione "Condividi con nome" e selezionare il tipo di accesso: sola lettura, lettura/scrittura, dipendente da password. Nel primo caso (come abbiamo già detto) alla periferica sarà consentito l'accesso in sola lettura, nel secondo solo in lettura e scrittura, nel terzo sia in sola lettura che in lettura e scrittura, la scelta del livello di ammissione sarà definita dalla password. Infatti se attivate la scelta

Figura 8 - Tutte le password devono essere reinserite nella finestra di conferma, altrimenti la procedura non va avanti.

Figura 7 - La condivisione può essere di due tipi: di sola lettura o di lettura e scrittura. L'accesso alla periferica può essere di un solo tipo o di entrambi. Nel secondo caso le password di accesso sono due e definiscono il livello di ammissione.

"Solo lettura", è possibile inserire una sola password, così come se attivate "lettura/scrittura". Se, invece, attivate "Dipendente da password", i campi password da utilizzare sono due, in modo che si possa definire i due livelli di accesso sulla stessa periferica, dando la possibilità ad alcuni utenti di accedere in sola lettura e ad altri sia in lettura che in scrittura.

In qualsiasi dei tre casi, appena avrete inserito la password e cliccato su "Applica", si aprirà la finestra in figura 8, in questa finestra si deve reinserire, per conferma, la (o le) password. Quando avrete concluso l'operazione e richiuso le finestre attive, cliccando sui vari OK, l'icona relativa alla periferica condivisa subirà una leggera modifica: apparirà una piccola manina (fig. 9) che sembra "sostenere" l'icona della periferica per indicare la condivisione attivata, come ad "offrire" la periferica a chi ne volesse fare uso.

Figura 9 - Le icone delle periferiche condivise appariranno con una piccola manina che sembra "sostenere" l'icona stessa, come ad "offrire" la periferica a chi ne volesse fare uso, e, naturalmente, per differenziarle da quelle non condivise.

Condividere la stampante

La procedura di condivisione della stampante è identica a quella delle altre periferiche, l'unica differenza è quella che una stampante non si può consultare, modificare o copiare, ma solo usare per stampare. La funzione, quindi, a cui si può assimilare la condivisione di una stampante è quella di "stampante di rete". Con questo accorgimento si può mettere a disposizione degli utenti di una rete una normale stampante (priva dell'apposita interfaccia di rete) collegata ad uno dei computer della rete stessa. Naturalmente, tale opportunità, grazie al Server di Accesso Remoto, è data anche a chi contatterà via modem un computer con la stampante condivisa.

Conclusione

Niente paura, non si tratta di una vera conclusione, ma solo di quella della prima parte. Sappiamo perfettamente che dopo aver configurato un programma si deve anche farlo funzionare, e questo lo vedremo sul prossimo numero di MCmicrocomputer. Vedremo il comportamento del Server di Accesso Remoto mentre è in opera, come ci si collega, come si acquisisce a distanza il contenuto dei dischi condivisi, cosa è meglio condividere e cosa no. Vedremo come si utilizza un file in remoto e cercheremo di capire quando è utile stampare a distanza. Nel frattempo scaricate da Internet il file necessario e installatelo. Trovate un amico che faccia altrettanto ed abbia la voglia di provare un collegamento diretto fra due computer. Decidete chi per primo sarà il Server e chi il Client e, se vi va, provate a collegarvi. Buon divertimento!

MC

Il Vecchio e il Nuovo

Nel mondo multimediale assistiamo a progressi tecnici tali da rendere "vecchi" dei prodotti che hanno solo pochi mesi. Ad esempio, i software che gestiscono i filmati sono arrivati a livelli di fluidità d'immagine e di definizione che erano raggiungibili, sino a pochi mesi fa, solo con l'uso di hardware specializzato. Corriamo dunque il rischio di acquistare oggi qualcosa che domani sarà in pratica inutilizzabile? In certi casi probabilmente sì, ma in altri assolutamente no. Vediamo perché.

di Dino Joris

Prima di entrare nel merito della questione, cerchiamo la definizione dell'aggettivo multimediale: "Che si avvale di diversi tipi di media" - per il Devoto-Oli; "Di forma di comunicazione (didattica, pubblicitaria, ecc.), di strumento che utilizza, integrandoli, più media contemporaneamente" - per il DISC, Dizionario Italiano Sabatini Coletti.

Le definizioni di cui sopra sono stringate ed efficaci ma forse, visto che non ci siamo imposti gli angusti limiti dei dizionari, qualche parola in più possiamo spenderla al fine di chiarirci le idee, anche tenendo in dovuta considerazione il fatto che stiamo affrontando l'argomento in ambito informatico e che questa rubrica è dedicata ai prodotti multimediali.

Proviamo: "Per prodotto multimediale s'intende una combinazione di almeno due dei seguenti tipi di dati digitali, generalmente veicolati su CD-ROM e gestiti da apposito software interattivo: te-

sto, suono, immagini fisse ed in movimento".

Tra i prodotti multimediali possiamo trovare enciclopedie, giochi, corsi d'istruzione, cartoni animati, opere di riferimento o monografiche, e quanto altro può essere efficacemente espresso con l'uso di diversi media.

Ovviamente tutti i prodotti saranno soggetti in qualche misura ad invecchiamento, dovuto a due possibili cause: obsolescenza naturale (grosso modo la stessa che si ha nel mondo della carta stampata), che è un processo relativamente lento; obsolescenza informatica, peculiare dei media di cui si tratta, che è un processo generalmente veloce.

Le enciclopedie, ad esempio, potranno invecchiare gradualmente e naturalmente nei contenuti (si deve ricorrere agli aggiornamenti), ma potranno diventare "vetuste" da un giorno all'altro da un punto di vista informatico, con l'avvento di nuovi e più potenti software di consultazione e gestione dei contenuti multimediali. Lo stesso vale per le opere di riferimento. Rimarranno inalterati i contenuti e cambieranno solo modalità e velocità di consultazione, rendendo così l'obsolescenza solo parziale.

I giochi possono assumere nuove dimensioni proprio grazie al software: da qualche tempo a questa parte la realtà virtuale e la gestione interattiva dei filmati hanno consentito la creazione di giochi sempre più eccitanti e stimolanti. Certamente certi giochi "classici" potranno rimanere validi molto a lungo, ma la regola è che il vecchio (di qualche mese?) va in soffitta.

I prodotti basati sui cartoni animati sono quelli che hanno le migliori possibilità di "sopravvivenza", come d'altro canto accade nel mondo del cinema e della TV, in cui si prevede per i cartoni una vita media di almeno trent'anni!

Tra le opere "longeve" voglio inserire anche quelle dedicate all'arte. Un'opera dedicata ai classici della letteratura, ad esempio, potrà invecchiare solo nell'approccio critico, non nella sostanza: la Divina Commedia non cambia nel tempo!

Non cambiano neanche le opere dei grandi artisti classici: da Raffaello al Botticelli, da Michelangelo al Canova, da Vivaldi a Mozart, e così via.

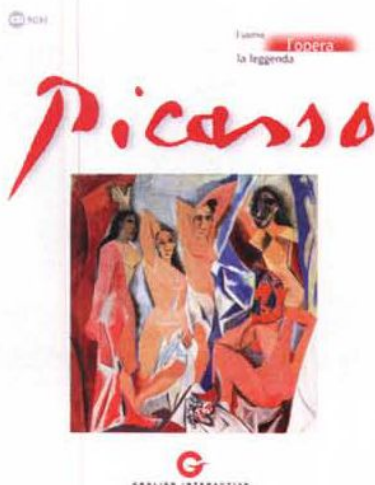
Il legame tra contenuti e informatica sembra essere meno forte nel campo delle arti, almeno per il momento, ed è quindi lecito attendersi dalle opere dedicate alle arti un tasso di obsolescenza piuttosto modesto.

Comincio le serie di recensioni proprio da due opere dedicate alla pittura di due grandi artisti di questo secolo: Picasso e Modigliani.

Prima di iniziare voglio proporre una riflessione generale sulle opere multimediali dedicate all'arte pittorica: per quanto efficiente possa essere il sistema di ingrandimento offerto dal software, il limite imposto dallo schermo è sempre punitivo, anche per chi dispone di monitor di dimensioni superiori ai canonici 14 pollici.

Cosa possiamo fare per goderci appieno le opere d'arte? Dopo una salutare "istruzione preliminare" con l'uso del CD, che ne direste di andare a vedere le opere dal vivo?

Multimedia ed Arte

Picasso

L'avvio ci fa intuire che il software non ci deluderà: in Windows 95 l'avvio è automatico, in Windows 3.1 basta eseguire il file "picasso.exe". Che c'è di nuovo? Assolutamente nessuna installazione su disco rigido, si esegue tutto da CD-ROM, anche grazie al fatto che il programma si preoccupa di controllare la configurazione e ci avvisa se questa è insufficiente (se non potete soddisfare i requisiti, probabilmente è tempo di pensare ad un aggiornamento del vostro sistema). Naturalmente quanto sopra detto vale se avete già installato QuickTime (in caso contrario partirà automaticamente la procedura di installazione).

Picasso

Produttore:
Grolier Interactive

Distributore:
Medium S.p.A.
Via Tortona, 15
20144 Milano
Telefono: 02/89405533
Telefax: 02/89404331

Prezzo: lire 99.000

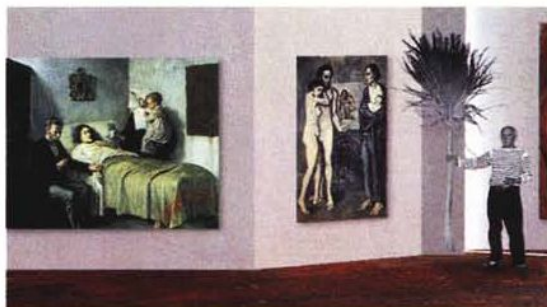
Ambiente: Windows - Macintosh
Requisiti multimediali: PC486 DX4 con 8 MB di RAM oppure Pentium 100 con 16 MB di RAM.
In ambiente MAC: 68030 con 5 MB di RAM

Ora, alla sostanza.

Picasso è indiscutibilmente un grande dell'arte di questo secolo e quest'opera multimediale ben si qualifica a spiegarci il perché, offrendo le immagini di quasi seicento opere, di cui un centinaio commentate.

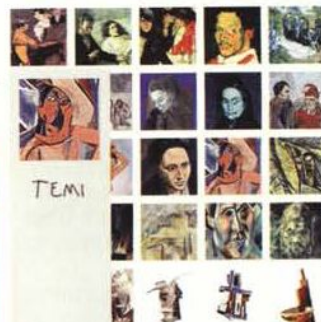
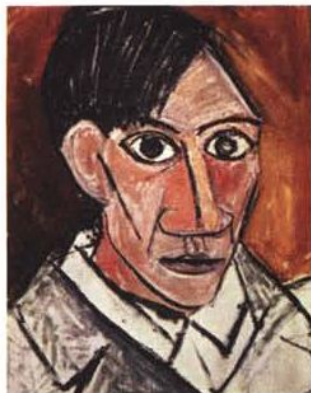
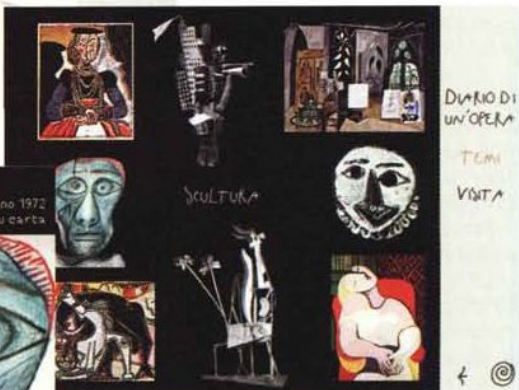
L'apertura offre una panoramica su diciassette opere chiave dell'artista, a cominciare da "L'infanzia di un pittore". Un'immagine di Picasso che regge un ramo di palma è qui utilizzata per dare al lettore l'idea delle dimensioni dei dipinti e delle sculture.

Gli strumenti di consultazione sono sempre essenziali ed intuitivi: tutto è a portata di click e ben presto si intuiscono i sistemi di attivazione di commenti, animazioni e filmati (di questi ultimi, per fortuna, pochi: la pittura non ha certo bisogno di movimento).

Molto indovinata, a mio avviso, è la scelta di titolare con scrittura a mano, in stampatello, e di disegnare i simboli a

"tratto di matita", per rendere l'aspetto grafico di contorno in armonia con il soggetto.

Anche i testi più lunghi, che non potevano reggere per ragioni pratiche la scrittura a mano, hanno una loro armonia grazie al tipo usato ed alla leggera ombreggiatura e sono facilmente leggibili. Molte volte mi ero lamentato della brutalità dei testi che appaiono in finestre stile Windows in contesti d'arte, eccomi servito.

La vasta materia artistica può essere affrontata in molti modi, sia attraverso un "Indice cronologico" che un "Indice alfabetico" per le due serie, "Opere analizzate" e "Altre opere". La voce temi offre la scelta tra "Incisione", "Spettacoli", "Atelier", "Autoritratto", "Ceramica", "Scultura", "Tauromachia" e "Ritratto".

Sempre presente la scritta "Visita", che attiva una sorta di demo rapida, capace di illustrare tutte le possibilità di esplorazione dell'opera (che a volte possono essere annidate e quasi nascoste). Una certa "ritrosia" a mostrare apertamente tutte le funzioni, conseguenza della grande semplicità di impostazione della gestione dell'opera, potrà apparire a prima vista come un leggero difetto, ma in realtà diventa presto un pregio, perché consente di fare delle "scoperte", rendendo ancora più piacevole la consultazione.

I commenti alle opere sono sia scritti che, almeno per le opere commentate, parlati. E grazie alla nostra buona sorte, non sono affatto diretti agli addetti ai lavori (creati con il linguaggio quantomeno ermetico dei critici d'arte), ma alle persone comuni che hanno il genuino desiderio di "capirci qualcosa" e non di fare finta di capire tutto...

I commenti parlati non sono affidati alla solita "voce perfetta" dello speaker professionista, la voce sembra quella di uno di quei critici che amano farsi capire: piacevolmente efficace.

La musica che si ascolta in corso di consultazione è tutta originale, di buon livello sia come composizione che come esecuzione.

L'unica cosa su cui non sono per nulla d'accordo è la traduzione della parola "Credits", che nei titoli di coda viene passata come "Accreditazioni", una parola che, almeno nei dizionari citati in apertura, non esiste. Avevo già applaudito la De Agostini per avere tradotto "Credits" con Referenze: cari autori multimediali, perché non seguite i buoni esempi?

Ultima nota: questo è sicuramente uno di quei prodotti che non incorrono in rapide obsolescenze e non è improbabile che possano diventare oggetti di collezionismo. Come anche la prossima opera in esame.

Modigliani

L'impianto generale del software ricalca quello originale della prima opera di questa collana, dedicata a Van Gogh. Da allora sono stati presentati diversi titoli, dedicati a vari grandi nomi dell'arte, che abbiamo forse un po' trascurato, anche per il fatto che in questa rubrica cerchiamo di segnalare, nell'interesse dei nostri lettori, quei prodotti che sono meno "visibili", perché non accompagnati da pubblicità massiccia, come accade con questa serie che è coprodotta da Giunti con La Repubblica.

Modigliani si installa con una spesa quasi nulla di spazio su disco e di tempo e, dopo un breve avvio con cenni biografici sull'artista - che si può peraltro "saltare" - si arriva al "quadro di controllo" da cui è possibile iniziare la visita a questa galleria d'arte virtuale.

Con "Capolavori da scoprire" si attiva un mosaico di miniaturizzazioni, 15 per volta sino al totale di oltre 40: con un click si attiva l'immagine ingrandita e la voce dello speaker professionista che legge i commenti all'opera.

Nella sezione "Esercizi di Stile" è possibile giocare a fare "l'esperto d'arte", rispondendo a quesiti come, ad esempio, "quale di questi due disegni è di Modigliani?". Con la buona metà delle probabilità di indovinare, è possibile non fare la figura dei completi ignoranti... tuttavia sarà bene giocare solo dopo avere esaminato l'opera a fondo, inclusa la sezione intitolata "L'Artista dalla A alla Z" (sono esentati i vari Federico Zeri, Vittorio Sgarbi e altri di pari artistica cultura).

Nell'opera troviamo anche ampi riferimenti biografici, in quattro capitoli, la bibliografia e l'ormai immancabile riferimento ai siti Internet.

Anche se quest'opera è stata concepita nel 1995 ed ha esordito a metà del 1996, ovvero molto tempo fa, almeno in termini di progresso informatico, la consultazione "non rivela l'età", perché è lesta, agevole.

Certamente questa collana non ha l'ambizione di presentare al pubblico una panoramica completa sulle opere degli artisti, ma con una quarantina di capolavori si può rappresentare adeguatamente l'arte di molti.

Se invece si hanno maggiori ambizioni e si ha a che fare con un artista pieno di energie, morto ultraottantenne... diventa inevitabile presentare qualche centinaio di opere, come nel caso di Picasso.

Tenendo presenti i prezzi di vendita, la questione potrebbe essere: tre CD Arte o un Picasso? Meglio tutti.

Modigliani

Produttore:
Giunti Multimedia - La Repubblica

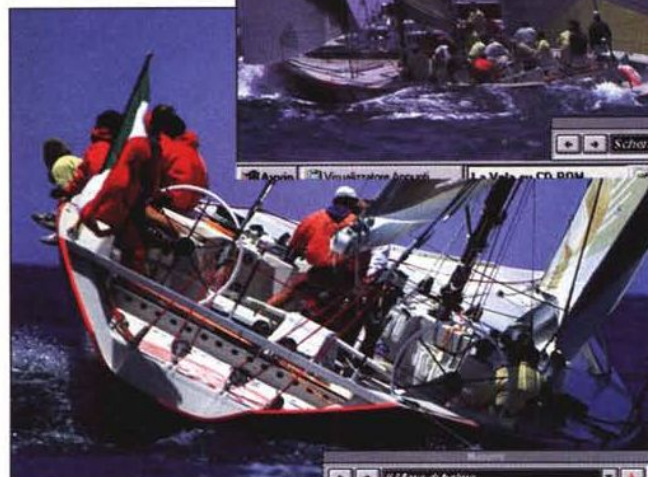
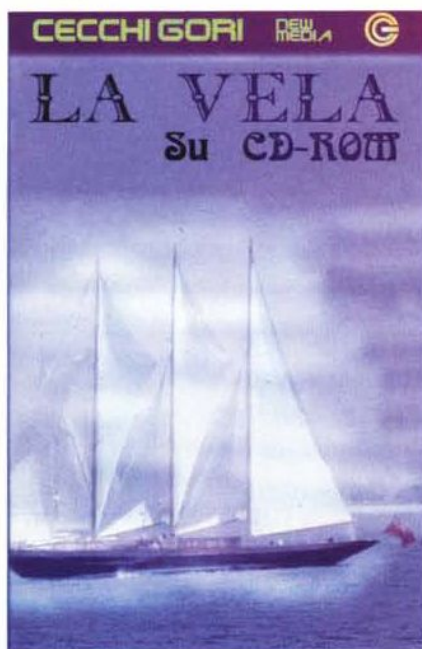
Distributore:
Giunti Multimedia s.r.l.
Ripa di Porta Ticinese, 91
20143 Milano
Telefono: 02/8393374
Telefax: 02/58103485
E-mail: giuntimm@pn.itnet.it

Prezzo: lire 29.900

Ambiente: Windows e Macintosh
Requisiti multimediali minimi: PC486 DX4 con 8 MB di RAM, in ambiente DOS;
MAC: 68030 con 8 MB di RAM in ambiente MAC

Multimedia e Tempo Libero

La vela

Molto di recente ho avuto l'opportunità di presentare un corso di vela per bambini su CD-ROM (Andiam per Mare, MC 173). Forse ci sarà stato un moto d'invidia da parte di molti padri aspiranti marinai, fiutato da Cecchi Gori, ed ecco che l'omonimo gruppo ci propone la "roba da grandi".

La vela

Produttore:
Cecchi Gori Group - New Media e Inedito
Distribuzione Computer Shop: C.T.O.
Via Piemonte, 7/F
40069 Zona Predosa (BO)
Telefono: 051/753133

Distribuzione: in libreria
Messaggerie Libri
Distribuzione circuiti Home Video:
Cecchi Gori Home Video
Linea verde: 1670 19449

Prezzo consigliato: lire 99.000

Ambiente: Windows
Requisiti: standard, ma con scheda video a milioni di colori

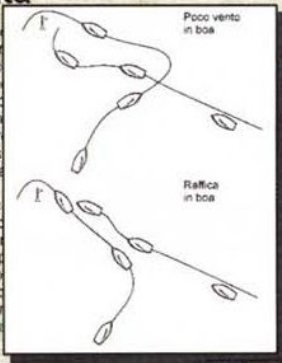
Rimango ovviamente convinto che per imparare davvero ad andare a vela occorra frequentare una buona scuola (a Caprera, per esempio), fatta di un po' di teoria e di tanta pratica in mare e nel vento. Sono tuttavia altrettanto convinto che un corso al computer non possa assolutamente fare male, tutt'altro.

Quanto meno possiamo presentarci al corso sul campo (di mare) con padronanza della terminologia marinaresca. La frase "fammi una gassa d'amante" non sarà così interpretata come un invito ad annodare relazioni intime anziché una corda; oppure, la frase "hai fatto una bella strambata" non verrà interpretata come insolente ed offensiva.

Esauriti gli scherzi, guardiamo insieme quello che troviamo in questo CD-ROM.

Avrete probabilmente notato le belle fotografie (oltre 40), che già da sole costituiscono un notevole piacere (sembra quasi d'esserci, spruzzati dal mare e rinfrescati dal vento).

Le altre immagini che vi propongo vi danno anch'esse un'idea dei contenuti e sapete già che vi troverete informazioni su "Il Moro", sul già preannunciato "Corso di Vela" ed infine sulla "America's Cup".

La panoramica su "Il Moro" copre tutti gli aspetti della barca per sé, ma troviamo ampia documentazione relativa agli uomini dell'equipaggio, all'uomo che fu promotore delle grandi avventure della barca che appassionò tutti gli italiani, Raul Gardini, alla

Indietro

Nodi di avvolgimento

Scopo primo di questo tipo di nodo è quello di fissare la cima o il cavo ad un oggetto da trainare o sollevare.

Parlato

Serraglio

Tonneggio

Indietro

XXVIII edizione dell'America's Cup.

La parte dedicata al corso di vela è divisa in cinque sezioni: Base, Perfezionamento, Regata, Manovre di Regata e regolamento I.Y.R.U. (International Yachting Racing Union) ed è stata curata da Dudi Coletti, il Tailer del Moro di Venezia.

Ogni sezione è composta da schede di testo, spesso corredate da grafici che sono utili per capire le differenze tra le varie andature: bolina, traverso, lasco, poppa. In qualche caso sono proposte delle immagini fotografiche, che ci fanno identificare i vari tipi di vele. Le immagini tecniche sono di qualità modesta ma certo sufficiente a farci capire la differenza tra fiocco e randa. A proposito di modestia di immagini, anche i filmati non sono della migliore qualità tecnica disponibile oggi, ma sino a qualche mese fa li avrei definiti di buon livello. La critica naturalmente si limita alla trasposizione informatica, non alla qualità dei reportage filmati all'epoca da TMC.

La lettura dei testi comporta qualche piccolo sforzo visivo, a causa dello sfondo scelto che sfuma leggermente i contrasti, ma siamo a livelli accettabili e comunque i testi non sono molto lunghi, anche se adeguati per trasmettere al lettore le necessarie informazioni per prepararlo a diventare un "lupo di mare".

Chi ha vissuto con passione le avventure de "Il Moro" qualche anno fa potrà trovare questo "revival informatico" piuttosto gratificante.

Supercinema - Speciale Cinema e Fumetto

Questo prodotto multimediale, disponibile in edicola, viene segnalato per due ragioni principali.

La prima: si tratta di una rivista sia su CD-ROM sia su carta, dedicata al cinema. Chi ama il cinema potrà trovare quanto meno interessante visionare almeno un numero di questa rivista interattiva e poi decidere se diventare un lettore abituale. Segnalo anche la musica di sottofondo, che è veramente piacevole e professionale.

La seconda ragione: il CD-ROM contiene "Power!Video for QTW", ovvero lo strumento che rende il vostro monitor capace di trasmettere immagini di qualità televisiva.

L'immagine dell'attore Denzel Washington che vi propongo, è catturata dal video di uno dei "trailer" presenti su Supercinema. Probabilmente non renderà perfettamente l'idea della qualità dell'immagine in movimento, quindi mi sembra opportuno ribadire che si tratta di qualità televisiva.

Quando proverete Power!Video, te-

Supercinema - Speciale Cinema e Fumetto

Produttore/Editore:
SUPERART s.r.l.
Via Clericetti, 38
20133 Milano
Telefono: 02/70603191
Telefax: 02/70603150

Distribuzione: in edicola

Prezzo: lire 25.000

Ambiente: Windows e Macintosh
Requisiti multimediali standard

nete presente che, così come non guardate la TV con il naso a 40 cm dallo schermo, dovrete tenervi a qualche distanza dal monitor per fare il paragone. Vedrete che vi sembrerà di essere davanti alla TV.

Lascio a voi immaginare le implicazioni di questo salto di qualità nella gestione delle immagini video al computer, che sono a parer mio decisamente eccitanti, specialmente in vista del fatto che il video al computer ha la marcia in più dell'interattività.

Da notare che le prove più soddisfacenti sono state effettuate con un monitor Sony Trinitron Multiscan15X, con schermo impostato a 800 x 600 a 64.000 colori, su di un Pentium 100, mentre la prova su un 486 DX4 con un monitor da 14" vecchio di dieci anni con una scheda SVGA impostata a 256 colori ha dato risultati non certo altrettanto interessanti, ma neanche deludenti.

Con l'occasione ricordo ai lettori che da qualche tempo circolano giochi su CD-ROM che sfruttano la tecnologia ActiveX della Microsoft, anch'essa capace di dare qualità televisiva ai file video di tipo MOV e DAT.

Ma rendo giustizia a Supercinema elencando per i lettori almeno una parte dei contenuti: recensioni, presentazioni in anteprima (trailer), intervista a Maurizio Nichetti, articoli vari sul cinema, titoli e descrizioni di film su videocassetta, siti Internet sul cinema, eccetera.

Insomma, se avete un minimo di interesse per il cinema e non avete mai visto sul vostro PC delle immagini di qualità video, cosa aspettate?

Babe Maialino coraggioso

Produttore:
IONA Software

Distributore: Gensoft
Via dell'Appeso, 7
44038 Pontelagoscuro (FE)
Telefono: 0532/796216
Telefax: 0532/796255
Internet: www.gens.it

Prezzo: lire 99.000

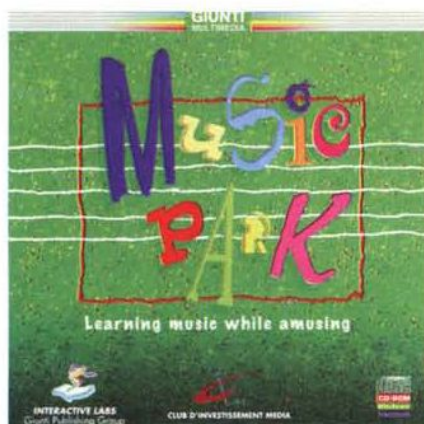
Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard

Babe Maialino coraggioso

Quanti genitori hanno subito la mia sorte e sono stati "costretti" dai figli a vedere il film da cui è tratto questo gioco multimediale? Certo, la mia scelta da adulto sarebbe stata un'altra, ma ho confessato apertamente a figli ed amici che il film l'ho trovato divertente ed innovativo.

In questo prodotto i nostri figli ritrovano intero il gusto del film originale, che viene raccontato in un libro di vari capitoli fatto di testo e narrazione, che offre anche vari spezzoni del film.

Non è solo il film che si ritrova nel gioco, perché questo presenta vari giochi originali: uno consiste nel rivestire gli animali con la pelle giusta, un altro nell'aiutare Babe a far districare le pecorelle smarrite in un labirinto; un altro ancora a trovare degli oggetti nascosti, a colorare i disegni, a stampare. Infine, non manca un gioco di quesiti.

Ancora una conferma da IONA Software: in Irlanda non sanno fare solo dell'ottima birra!

Music Park

Questo prodotto è decisamente ambizioso, visto che si propone di soddisfare le esigenze degli utenti sia Windows sia Macintosh, indifferentemente di lingua italiana, inglese o francese, insegnando la musica divertendo.

Il tentativo di soddisfare così tante ambizioni a parer mio è sfociato in un prodotto destinato a non raggiungere gli obiettivi prefissati.

Il perché è presto detto: i giochi sono adatti ai bambini non ancora alfabetizzati mentre i contenuti di conoscenza musicale sono adatti a bambini già grandicelli, capaci di apprezzare parole come metronomo, pentagramma, partitura, polifonia, eccetera. Mi sembra inoltre logico che un programma per bambini piccolissimi dovrebbe fare riferimento a personaggi del mondo della musica più vicini a loro, gli artisti di musica popolare moderna che vedono in televisione. Invece elenca prevalentemente musicisti come Brahms, Vivaldi, Mozart, Wagner e degna compagnia. Spero che il lettore sia d'accordo con me sul fatto che, fatte le dovute eccezioni - Mozart scriveva musica a quattro anni! - gli esseri umani meno siderali cominciano a sviluppare interesse per la musica classica più tardi.

Con questo prodotto i più piccoli possono divertirsi un poco (ma non troppo) con i giochini, mentre i più grandicelli, in grado di apprezzare le lezioni di musica, possono sentirsi presi in giro dall'ambiente ludico adatto ai primi.

Tuttavia ritengo che vi sia un modo di rendere Music Park utile: sarà sufficiente che il genitore giochi assieme ai più piccini e intervenga con adeguate spiegazioni quando necessario. I più grandi troveranno qualcosa di più adatto, anche nel catalogo di Giunti Multimedia (Agates, ad esempio).

Music Park

Produttore:
Interactive Labs e Club d'Investissement Media

Distributore:
Giunti Multimedia s.r.l.
Ripa di Porta Ticinese, 91
20143 Milano
Telefono: 02/8393374
Telefax: 02/58103485
E-mail: giuntimm@pn.itnet.it

Prezzo: lire 69.900

Ambiente: Windows e Macintosh
Requisiti multimediali: standard
Lingue: italiano, inglese, francese

San Lorenzo

Dedicato al complesso di San Lorenzo a Firenze, chiesa, mausoleo e biblioteca dei Medici, questo CD-ROM, consultabile sia in italiano sia in inglese, si riferisce alle manifestazioni, promosse dal Ministero dei Beni Culturali con la Biblioteca Apostolica Vaticana, denominate Bimillenario di Cristo.

Il complesso laurenziano include opere di Brunelleschi, Donatello e Miche-

San Lorenzo

Produttore:
ROSE e ABCinema

Distributore:
ABCinema s.r.l.
Via Montesanto, 68
00195 Roma
Telefono: 06/37 21 053
Telefax: 06/3725847
E-mail: abcinema@mbox.vol.it

Prezzo: lire 40.000

Ambiente: Windows e Macintosh
Requisiti multimediali: standard
Lingue: italiano e inglese

langelo, che sono qui presentate con buone immagini fotografiche, in qualche caso ingrandibili, accompagnamento di musica originale in tono, filmati e interviste, slide show.

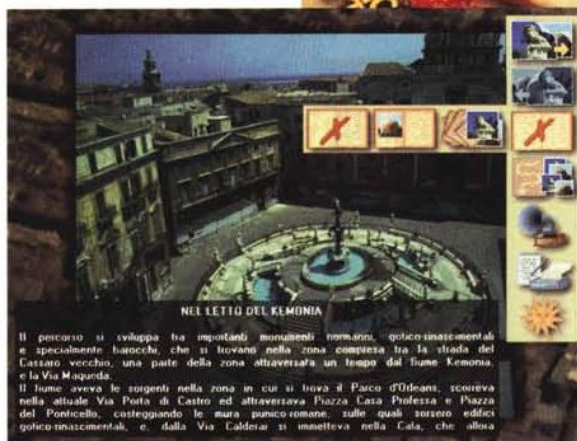
Innovativo l'indice visivo, che permette di scegliere le immagini da ingrandire; intelligente l'uso delle mappe di Firenze, che possono aiutare la programmazione della visita da parte del turista (il prodotto fa riferimento al Giubileo, quindi ai milioni di turisti che ci attendiamo).

Mi sembra chiaro che questo tipo di prodotto, così specifico, possa incontrare il favore di chi è provvisto di interessi culturali altrettanto specifici e, italiano o straniero, voglia preparare una visita di approfondimento a San Lorenzo. Peccato che il visitatore non possa portarsi dietro nessuna informazione stampata: il programma non lo consente.

Palermo Città del Sole

Storia ed arte non mancano a Palermo, una città che offre incredibili contrasti che affascinano chi ama le sensazioni forti e di forte bellezza.

Quest'opera non è su Palermo, ma "da" Palermo. Non soltanto perché è prodotta in questa bella città siciliana, ma anche perché è permeata di amore e di orgoglio. Siciliani, naturalmente.

La musica proposta è costituita da 16 bellissimi brani popolari per una durata complessiva di circa 40 minuti, che accompagna il viaggio attraverso le strade, le piazze, i vicoli, all'interno delle chiese, alla scoperta di una città che ha una storia fatta di tre millenni di dominazioni, fenicie, arabe, normanne, spagnole..., che hanno lasciato segni culturali forti e profondi, cui veniamo introdotti dall'opera.

Non c'è solo la Palermo artistica e storica, si possono visitare sia i parchi ed i giardini, sia i dintorni di interesse.

La collocazione geografica della zona che si visita è sempre facilmente individuabile grazie alle mappe. Le visite possono essere accompagnate dal commento di uno speaker, che rispetta l'impostazione plurilingue dell'opera, commutata facilmente tra italiano, inglese e francese.

Se non siete mai stati a Palermo, iniziate a conoscerla attraverso quest'opera per meglio programmare una visita ragionata: ne vale davvero la pena. Un solo consiglio per la visita: evitate i mesi estivi se non amate il caldo, che è un'altra cosa che davvero non manca alla Sicilia estiva.

Palermo Città del Sole

Produttore e distributore:
5 G DIGIPUBLISHING
Via Baglio Verdone, 9a
90124 Palermo
Telefono: 091/6473988
Telefax: 091/442537
E-mail: romanza@neomedia.it
Internet:: www.neomedia.it/5gmm

Prezzo: lire 89.000

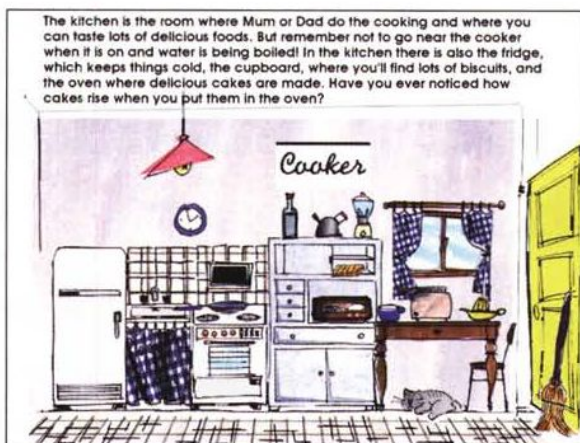
Ambiente: Windows
Requisiti multimediali: standard
Lingue: italiano, inglese e francese

House and Garden Multilanguage Dictionary

Questo piccolo dizionario multilingue aiuta ad imparare le parole più semplici e d'uso quotidiano in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo.

Con un impianto generale disegnato per catturare l'attenzione dei più piccini, può essere usato da tutti per risolvere dubbi sui nomi dei più comuni oggetti e ambienti domestici o del giardino e per abituare l'orecchio ai suoni della lingua straniera.

Ascoltate le varie versioni, sembra proprio che non ci sia nulla da ridire sulla professionalità degli speaker, tutti professionisti di madre lingua.

Anche se non resisto alla tentazione di definire questo prodotto "minimale", perché di fatto si tratta di un mini dizionario, questo non vuole affatto dire che sia da trascurare, tutt'altro.

The kitchen is the room where Mum or Dad do the cooking and where you can taste lots of delicious foods. But remember not to go near the cooker when it is on and water is being boiled! In the kitchen there is also the fridge, which keeps things cold, the cupboard, where you'll find lots of biscuits, and the oven where delicious cakes are made. Have you ever noticed how cakes rise when you put them in the oven?

Cooker

Ritengo però che i nostri bambini siano in qualche modo viziati dai giochi di azione di cui normalmente dispongono per l'uso sul PC o sui vari computer dedicati del tipo del Nintendo o della Playstation. Pertanto tenderanno a trovare questo gioco di apprendimento troppo poco "giocoso" per i loro gusti.

Il problema si risolve facilmente, con babbo o mamma che si siedono accanto al bambino e lo stimolano opportunamente, come già fanno per i compiti di italiano o matematica, eccetera.

Lo studio delle lingue, con l'Europa alle porte, è sempre più importante e vale la pena di fare qualche sforzo anche in questa direzione. Per diventare dei veri europei, non basta "dissanguarci" per rispettare i parametri di Maastricht!

Le Piante

La panoramica che offre questo prodotto sul mondo delle piante è piuttosto ben organizzata, anche se necessariamente incompleta (150 specie non sono moltissime, ma una selezione molto riduttiva è d'obbligo, visto che le specie sono troppo numerose per essere elencate tutte).

Tuttavia l'organizzazione della materia e il ricorso ampio alle funzioni ipertestuali fanno sì che la panoramica sul mondo delle piante sia atta a soddisfare le esigenze dei più.

Le parole dei titoli rossi più grandi, al click attivano dei brevi documentari che consistono in un commento parlato e nell'apparizione in sequenza di immagini appropriate.

La grafica è piacevole e ricercata, le fotografie sono sufficientemente chiare anche se non ingrandibili, i filmati - almeno usando Power!Video (vedi sopra) come acceleratore - sono di qualità accettabile (anche se in realtà non molto

significativi, come accade in quasi tutti i prodotti reference: gli autori si sentono in qualche modo obbligati ad inserire dei video, specie se dispongono, come in questo caso, di materiale della National Geographic!).

Se il lettore non vuole usare questo prodotto per scopi di studio ma solo per curiosare nel mondo delle piante, allora potrà ignorare il fatto che non sono disponibili funzioni di copiatura dei testi o di stampa.

Concludo indicando che sono disponibili ben otto giochi fatti di quiz ed immagini, che includono naturalmente gli immancabili puzzle, ma anche giochi associativi che possono essere considerati dei test di conoscenza sul mondo delle piante. MC

House and Garden Multilanguage Dictionary

Le Piante

Produttore/Distributore:
CD Medialine s.r.l.
Via della Spiga, 9
20121 Milano
Telefono: 02/76003516
Telefax: 02/76003678
Internet:: www.ariete.tol.it

Prezzi:

House and Garden	lire 39.000
Le Piante	lire 79.000

Ambiente: Windows e Macintosh
Requisiti multimediali: standard minimo

Applicativi per la produzione ipermediale (per il Web e non!)

Impegnati nella realizzazione "ad experimentum" di un prodotto ipermediale interattivabile via browser sia dal Web che off-line, riversiamo in queste pagine l'esperienza fatta presentando alcune delle tecniche utilizzate e le novità software che abbiamo inserito tra gli applicativi di produzione.

di Bruno Rosati

Nell'articolo apparso sul numero di luglio-agosto, abbiamo lanciato l'idea di tentare la realizzazione un prodotto ipermediale. Una favola interattiva (siamo ancora indecisi tra Biancaneve e "Il Gatto con gli stivali"...) che abbia il pregio di essere consultabile tramite browser sia dal Web che off-line.

Dall'idea alla prima fase di lavorazione, abbiamo poi scoperto che il progetto, a prescindere dalla sua "qualità commerciale", può avere un suo valore dal punto di vista tecnico-realizzativo. Le soluzioni interattive che adotta possono difatti rivelarsi interessanti per chi, leggendoci, è in cerca di spunti ed idee per le proprie realizzazioni ipermediali.

Dall'inserimento di particolari soluzioni animate ad una serie di livelli d'interattività, cercati e trovati per mezzo dello JavaScript, l'insieme delle soluzioni (nella lista vanno inserite anche le funzioni di "pageshow" ed alcuni esperimenti di "manipolazione vocale") risulta essere un'interessante "palestra ipermediale".

Mentre continua lo sviluppo del progetto (la pubblicazione della demo della favola interattiva è probabile che avvenga sul numero di ottobre di C&Vweb) ecco nel frattempo farsi largo la scelta di scrivere questo articolo. Un articolo nel quale, come detto nell'introduzione, procederemo sia ad illustrare alcune soluzioni tecniche che stiamo adottando nella realizzazione del prodotto, che alla presentazione di un paio di novità software.

Impegnati nella realizzazione di GIF animate (più avanti vedremo una particolare tecnica di sviluppo), la bottonizzazione in Web-style di vari clip, la mappatura e l'effettizzazione in genere delle figure che correderanno le pagine della favola "on the Web", oltre ad applicativi già noti, abbiamo per l'occasione provato il WebImage. Un prodotto che somma nei suoi menu "dinamici" le caratteristiche di un image processor, un generatore di mappe e di un animatore GIF.

Sempre nello sviluppo della favola interattiva c'è poi parso interessante realizzare degli scenari sonori che introducessero ogni capitolo del racconto. Per produrre queste "audioscene", oltre ad una tecnica mista che si avvale del Cool Edit e, per chi ce l'ha, dell'Adobe Première, abbiamo rivolto il nostro interesse a SAW, un applicativo particolarmente dedicato all'editing multitraccia.

Il terzo aspetto realizzativo affrontato in fase di sviluppo del prodotto ipermediale è infine quello puramente tecnico della programmazione del codice. Laddove l'HTML non basta (la creazione di questionari e quiz domanda/risposta) non si è esitato ad imbracciare l'arma dello JavaScript. Già semplice come sviluppo sintattico, è ora ancora più alla portata di tutti grazie alle applicazioni di tipo RAD (Rapid Application Development). Un esempio è lo scaricatissimo (nel senso del download dal sito di Netscape) Visual JavaScript. Un altro è la demo "30-giorni" dell'Acadia Infuse che abbiamo accalappiato sul Web e messo subito alla prova.

Figura 1 - Prossimamente su C&Vweb una favola ipermediale con cui interattivare: on the web oppure off-line!

Riassumendo: ciò con cui abbiamo a che fare sono tre metodi creativi (sviluppo grafico, audioscene e programmazione JavaScript delle page) ed altrettanti applicativi. Aspetti e programmi da conoscere, provare ed eventualmente da integrare a quelli che si usano abitualmente.

Una tecnica per le GIF animate

Per la nostra favola ipermediale non ci bastava disegnare semplici GIF "di contorno", ma ci è parso subito evidente che ci serviva realizzare delle GIF animate più sofisticate. Non ci sono logo o scritte ripetitive (come i banner degli spot pubblicitari) da far apparire, bensì

momenti dinamici da immortalare in qualche modo per non lasciarli alla staticità del testo.

Oltre alle audioscene (che più avanti vengono descritte) abbiamo allora pensato alla realizzazione delle GIF composte. Ovvero sequenze di GIF animate dove, all'interno di ogni singola immagine, appare sia una componente (video)grafica che una testuale.

La tecnica consiste nella realizzazione di singole GIF composte, ancor prima di diventare GIF animate, da due o più parti interne. Una grafica (il disegno di riferimento ad una precisa scena) e l'altra testuale che, ovviamente, lega al significato della parte grafica.

Benché scriva "grafica" e "disegno" (ricordatevi: questo articolo è stato redatto ancor prima che terminasse la fase di studio del prodotto) non è ancora deciso se in effetti si useranno dei disegni oppure (anche o solo) dei freeze-frame. Per quest'ultimi, provenienti da film o cartoon concessici d'utilizzare nell'occasione, stiamo ancora verificando la possibilità legale di utilizzo.

Disegni oppure frame quali che siano, l'effetto che si vuole creare e qui descrivere è quello della sincronizzazione tra disegno (o freeze-frame) e testo di riferimento.

In cosa consiste la tecnica messa a punto?

Per semplicità di trattazione poniamo di aver scelto la strada dei freeze-frame e non quella dei disegni (che in effetti sono ancora in lavorazione) e che, la favola ipermediale da realizzare, sia quella di Biancaneve (in alternativa è possibile lo sviluppo in grafica della fiaba de Il Gatto con gli stivali!).

Per prima cosa, avendo scelto l'uso dei freeze-frame dovremo ovviamente organizzarci per acquisire questi dal supporto analogico che contiene il film oppure il cartoon in questione.

Muniti perciò del VidCap oppure dell'AdobeCap o di qual altro modulo di cattura si possegga (perché a proposito non fate un salto su C&Vweb n.1 e scaricate VidWatch, un modulo di cattura in grado di settare l'acquisizione di un singolo frame ogni "x" frame?) dovremo anzitutto settare la grandezza del quadro video. Inizialmente il consiglio è di utilizzare uno screen da 240x180 pixel dal quale, dovendo sicuramente tagliare le linee prive di segnale (effetto shift) e quelle eventualmente interessate dal rumore, potremo tranquillamente scendere (con un resize preceduto dai tagli del controllo crop) al classico 160x120 (fig. 2).

Figura 2 - Inizialmente il consiglio è di utilizzare uno screen da 240x180 pixel dal quale, dovendo sicuramente tagliare le linee prive di segnale (effetto shift) e quelle eventualmente interessate dal rumore, potremo tranquillamente scendere (con un resize preceduto dai tagli del controllo crop) al classico 160x120 (fig. 2).

Figura 3 - Una volta che si dispone dei freeze-frame, entrati nell'ambiente del PaintShop Pro potremo agire tramite il controllo Enlarge Canvas all'allargamento del frame stesso in modo che, sulla sua destra, venga ricavato lo spazio per inserire le righe di testo.

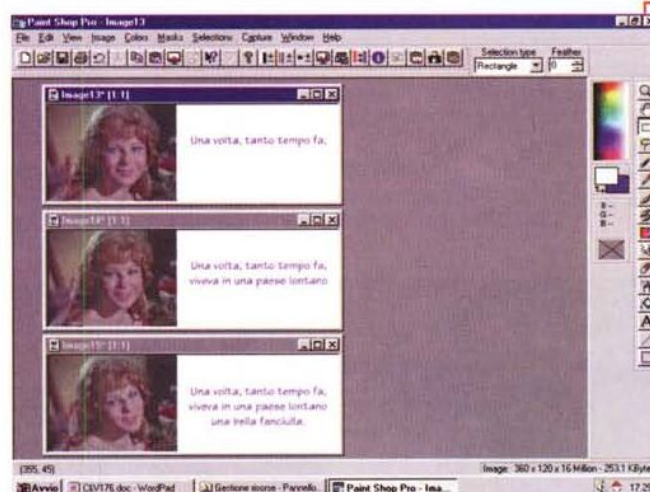
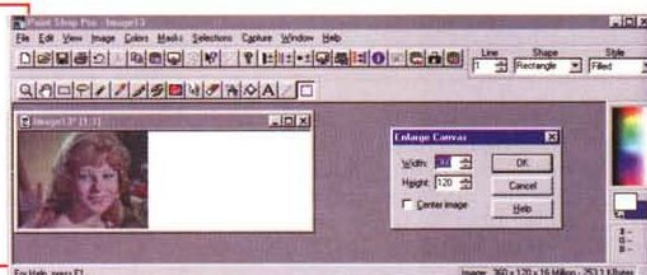



Figura 4 - La sequenza di freeze-frame che compongono una parte della GIF animata, con accanto il testo che, riga dopo riga (e quindi singola GIF dopo singola GIF) apparirà gradatamente in schermo.

Una volta acquisiti tutti i freeze-frame che ci necessitano, con un'operazione da puro image-processor, dovremo aggiungere ad ogni singolo frame dei pixel in orizzontale per far posto alla relativa parte testuale di commento.

Tale operazione la possiamo benissimo svolgere nel PaintShop Pro 4.12 richiamando ogni singolo freeze-frame acquisito ed imponendogli il comando Enlarge Canvas presente nel menu Image. Dovendo inserire alla destra del frame il testo di riferimento, nel pannello dell'Enlarge Canvas che appare in schermo dovremo settare la nuova misura in larghezza (width) e quella in altezza (height). Ponendo che i freeze-frame, post-editing si siano effettivamente ridotti al classico 160x120, potremo inserire come nuovo valore di width la misura di 360

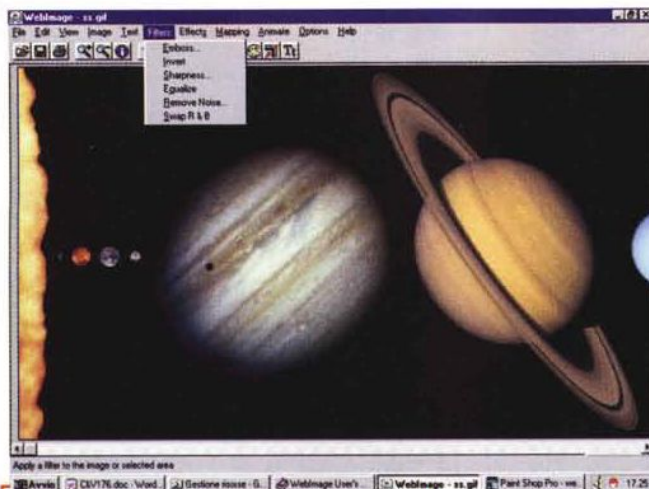



Figura 5 - WebImage. Nella lista delle opzioni Standard sono messi a nostra disposizione i controlli sul resize, l'equalizzazione cromatica, l'inserzione di effetti (buttonize, border e trasparency), la conversione di formato delle immagini, nonché l'imposizione di alcuni filtri.

Figura 6 - WebImage. Mutando la modalità operativa, sempre attraverso la selezione del modo dal menu View/Toolbars, un'immagine appena trattata in image-processor, può essere immediatamente mappata. La lavorazione a "tela di ragno" può essere effettuata con la massima precisione grazie alla disponibilità di un potente zoom e ad un completo set di tracciatori (a mano, circolari, quadrati, ecc.).

pixel (200 pixel in più per inserire il testo) e conservare i 160 pixel come misura di height. Infine, senza settare il controllo Center Image (e quindi lasciando che il frame si posizioni all'estrema sinistra del nuovo quadro, ci ritroveremo con un'immagine simile a quella di figura 3.

Questa, di forma rettangolare, risulta ora composta da un'area sinistra, della misura di 160x120, occupata dal freezeframe e da una parte destra, della misura di 200x160, vuota ed a disposizione della componente testuale.

Idea nell'idea, la componente testuale l'andremo ad inserire in modo che, una volta realizzata la GIF animata, compaia riga dopo riga. Per ottenere ciò basterà seguire un semplice procedimento.

Mettiamo di dover inserire il testo (su tre righe) all'interno del primo frame già denominato file01.gif.

Caricato tale file in PSP ed inserite tutte e tre le righe del testo salveremo la modifica in un nuovo file denominato file03.gif. Di seguito cancelleremo la terza riga di testo e salveremo il risultato in un nuovo file denominato file02.gif. Infine, cancellata anche la seconda riga di testo, salveremo ancora in un nuovo file denominato file01.gif (fig. 4).

Continuando adesso di frame in frame, sempre contando le righe di testo che in esso dovranno essere inserite, provvederemo a salvare prima il frame con tutte le righe (e quindi badando ad assegnare un numero successivo più alto) e via via risalendo fino all'ultimo file intermedio nel quale c'è un'unica riga di testo.

Fatto ciò il lavoro in PSP è terminato e possiamo quindi spostarci nel generatore di GIF animate che si preferisce. Personalmente utilizzo con buoni risultati il Microsoft GIF Animator, ma ora che ho provato WebImage...

Figura 7 - WebImage modalità Animate. Caricata una GIF animata, dal menu Animate abbiamo richiamato la view in modalità thumbnails e l'applicativo ora ci mostra tutta la serie delle singole immagini che compongono la GIF animata. In primo piano è il pannello Image Control per mezzo del quale è possibile settare durata in schermo e modalità di transizione in schermo di ogni singola immagine.

WebImage: GIF animate, mappe e varie "bottonizzazioni" in Web-style

A tutt'oggi chi scrive ha usato e consigliato di usare il PaintShop Pro per l'image-processor e l'effettistica in genere, il gratuito Microsoft GIF Animator per animare le GIF e il MapThis! per mappare le immagini. Senza buttare via tutto e ricominciare da capo, è comunque arrivato il momento di vedere all'opera un applicativo che, versatissimo, è in grado di fare tutto ciò direttamente dai suoi menu.

Stiamo parlando del WebImage di Group42 (http://www.group42.com). L'applicativo, nei quattordici giorni di prova che ci concede prima di smettere di funzionare, si presenta come uno tra gli applicativi più duttili delle ultime generazioni. Quasi una nuova frontiera nel suo genere, giacché l'ImageWeb può considerarsi la somma delle caratteristiche (salienti) di tre diversi applicativi.

Con un menu dinamico che cambia i comandi iconici a seconda che si scelga di fare image-processing, image-map oppure costruire GIF animate, WebIma-

Figura 8 - Cool Edit 96. La sezione dei filtri a nostra disposizione.

Figura 9 - L'audio editing multitraccia in ambiente Adobe Premiere. Una volta completato il lavoro, la sintesi rielaborata può essere esportata in formato wav per mezzo dell'opzione "Save Waveform...".

ge è ad esempio in grado di lavorare come un (piccolo) PaintShop. Il tutto semplicemente caricando un'immagine già precedentemente trattata oppure modificando l'organizzazione dei comandi iconici attraverso le opzioni di visualizzazione (Standard per l'image-processing, Mapping per la mappatura dell'immagine ed Animate per la resa di GIF animate) che sono selezionabili dal menu View/Toolbars.

Scendendo un po' più nel dettaglio, nella lista delle opzioni Standard sono messi a nostra disposizione i controlli sul resize, l'equalizzazione cromatica, l'inserzione di effetti (buttonize, border e trasparency), la conversione di formato delle immagini, nonché l'imposizione di alcuni filtri (fig. 5).

Mutando la modalità operativa, sempre attraverso la selezione del modo dal menu View/Toolbars, un'immagine appena trattata in image-processor, può essere immediatamente mappata. La lavorazione a "tela di ragno" può essere effettuata con la massima precisione grazie alla disponibilità di un potente zoom e ad un completo set di tracciatori (a mano, circolari, quadrati, ecc.). Una volta selezionata una precisa zona di schermo per mezzo dei tracciatori, automaticamente appare il pannello per il settaggio dell'URL di collegamento. In questo potremo inserirvi l'indirizzo http (oppure il link con una determinata page del sito o con il file di un contributo mediale) ed eventuali commenti alternativi (fig. 6).

Venendo da MapThis!, e successivamente dal MapEdit, personalmente non ho potuto non rilevare la maggiore precisione dei controlli proposti dal WebImage a partire dall'eccellente zooming con il quale è possibile scendere nei minimi particolari delle immagini sotto mappatura.

Altra, apprezzabilissima caratteristica di ImageWeb è poi quella del montaggio delle GIF animate (fig. 7) che l'applicativo è in grado di produrre partendo dalla realizzazione delle singole immagini che le corredano fino al confezionamento della sequenza finale. Quest'ultima può essere montata assegnando tempi ed effetti sia alla singola immagine che all'insieme.

Editing multitraccia ed "audioscene" (SAW, Software Audio Workshop)

Osservando il prendere forma delle prime pagine della favola interattiva ci siamo subito accorti che, pure se qui e là appaiono GIF animate e si sentono file MIDI che arricchiscono l'insieme, qualcosa mancava ancora. Questo "qualcosa" (nel corso della lavorazione potremmo accorgerci della mancanza di "qualcosa" ancora!) era la colonna sonora. Qualsiasi commento sonoro, fosse di sola guida (qualche help cliccabile per quiz e questionari) o di puro sostegno narrativo, andava organizzato ed inserito.

Mentre per gli help la cosa non ha comportato alcun problema (acquisizione e editing possono essere tranquillamente svolti da qualsiasi editor) l'altra idea, quella di inserire delle scene audio introduttive ad ogni capitolo della narrazione, ci ha un po' complicato la vita. Due, ma essenziali, i perché:

- l'indisponibilità di più voci di attori che si calano nei panni di ogni diverso personaggio che entra in scena.

- la necessità di disporre di un applicativo per audio editing capace di lavorare in multitraccia.

Non sappiamo ancora se brillanti o meno, ma le soluzioni sono arrivate ra-

Figura 10 - Software Audio WorkShop. La page (http://www.iqsoft.com/SAW/saw.htm) da cui è possibile raccogliere notizie e fare il download della demo-version di SAW (Software Audio WorkShop) della Innovative Quality.

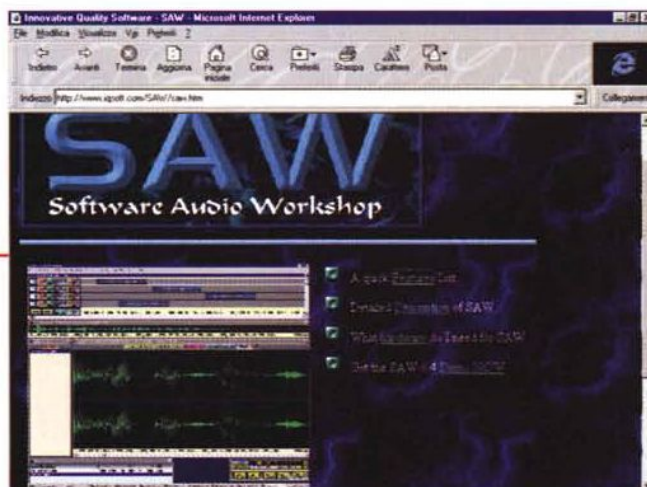



Figura 11 - Software Audio WorkShop. Come il mixer digitale si presenta in schermo appena caricato.

Figura 12 - Software Audio WorkShop. I moduli di registrazione dell'applicativo. Una volta effettuata la registrazione (direttamente dai controlli presenti in ciascuna delle quattro trackbar) la sintesi acquisita sarà immediatamente disponibile per essere editata, marcata ed effettizzata.

pidamente.

Nel primo caso, la varietà di voci, ci siamo affidati alla notevole sezione di filtri che, meglio di un commerciale, lo shareware Cool Edit 96 mette a disposizione. Tra effetti di varispeed, tagli in frequenza, eccetera siamo riusciti a far sembrare "vecchia" una voce giovanile, stentorea la più femminile delle speaker e via discorrendo.

Per quanto concerne la resa di vere e proprie audioscene, con il dialogo reale tra più personaggi (già curati con i filtri di Cool Edit) un sottofondo musicale e vari interventi in effettistica pura (il galoppo dei cavalli di una carrozza, dei passi, il vento, lo scorrere dell'acqua, ecc.) invece di una, sono due le soluzioni che stiamo attentamente vagliando.

La prima porta all'uso delle track a disposizione di Adobe Premiere ed all'utilizzo, per tutti i videomaker che puntano a reinventarsi webmaster, di un applicativo estremamente noto. Un applicativo, questo va detto chiaramente che solo se già si possiede è il caso di prendere in considerazione. Première, acquistato singolarmente, costa più di un milione di lire, al contrario, molti di noi, l'hanno gratuitamente trovato nella confezione della scheda di acquisizione video acquistata.

La seconda (che prospettiamo per tutti coloro i quali non posseggono Premiere e più in generale un editing audio multitraccia) è il download e quindi l'attenta valutazione di un applicativo come il SAW, Software Audio WorkShop della Innovative Quality Software (http://www.iqsoft.com).

Per valutare le qualità dell'applicativo in questione è sufficiente fare un salto al sito della IQS e, nel giro di una decina di minuti, entrare in possesso della versione demo di SAW 6.3.

Tale demo (scaricabile all'indirizzo http://www.iqsoft.com/SAW/saw.htm) ha la prerogativa di possedere attive tutte le caratteristiche del sistema e di limitare la lavorazione delle sintesi .Wav solo nella durata massima di un minuto. Una limitazione questa che non solo non ci impedisce di dare un giudizio attendibile sulle qualità dell'applicativo, ma che, tutto sommato, neanche ci limita più di tanto nella lavorazione delle nostre piccole creazioni digitali. Tale "abuso" lo sto perpetrando già qualche giorno proprio per la realizzazione delle "audioscene" che correderanno la favola ipermediale.

Andando ad una rapida overview SAW è in grado di gestire fino a quattro tracce in contemporanea (sedici se si decidesse di acquistare la versione Plus), sia in mono che in stereo.

Ciascuna di queste tracce dispone di propri controlli sul livello, l'esecuzione solista (solo/mute) il pan-pot, il patching, fading I/O e tutti i parametri d'uscita. Ogni suono, ancora prima di essere inserito in una delle track a disposizione può, poi essere trattato per mezzo di un sofisticato equalizzatore parametrico a sette bande, con un controllo sul rumore, limitatore e compressore, nonché effetti d'eco variabili.

Così come è possibile rilevare, osservando la figura 11, SAW è organizzato in sei distinte aree di lavoro: MultiTrack, Full View, Sequence View, SoundFile, Regions e, in basso a destra, la zona dei controlli (stop, play, timer e marcatori I/O).

Per come è concepito il software, il cuore del sistema è situato nella MultiTrack View. Uno spazio di lavoro questo, nel quale è possibile combinare musica e tracce vocali inseribili, copiabili e riposizionabili alla ricerca della migliore sincronizzazione. In essa sono compresi, sotto forma di pulsanti virtuali, controlli come il pan-pot, i fader per il livello di uscita, l'equalizzatore parametrico, eccetera.

A seguire troviamo la finestra di Full View delegata alla definizione delle zone (regions) di lavoro, al preview, alla generazione dei riferimenti (points) per l'editing, per creare i loop, eccetera. Quindi la finestra Regions View che provvede alla realizzazione alfabetica del listing di tutte le zone marcate precedentemente nella edit list della finestra SoundFile. Le zone di editing possono essere definite come dei blocchi a sé stanti che, come tali, possono essere quindi editati in maniera differente rispetto ad altri blocchi come al resto della sintesi in fase di lavorazione. Da tale finestra le varie zone create possono essere dragate nella finestra principale MultiTrack.

In SAW le zone di editing possono essere create in vari modi. Uno, ad esempio, è quello che si genera automaticamente allorché si registra direttamente da una traccia della finestra di lavoro MultiTrack. Un secondo metodo è quello della definizione manuale a partire dalla traccia contenuta nella finestra SoundFile. Al riguardo, per prima cosa

va evidenziata un'area della forma d'onda in lavorazione usando i marcatori MRK BEG e MRK END (i due bottoni semplicemente denominati "B" e "E" presenti nella finestra SAW).

Fatto ciò si clicca sul Regions Menu e si seleziona l'opzione Create New Region. Assegnato un nome alla regione appena marcata si preme OK e il nome stesso apparirà nella lista alfabetica presente nella finestra Regions.

Continuando nella rapida elencazione di finestre di lavoro e relative caratteristiche, segue nella lista la finestra Sequence delegata alla visualizzazione delle informazioni relative alla singola traccia correntemente selezionata nella MultiTrack View.

Infine la Remote Transport's Window, ultima delle finestre sempre attive in SAW, e che è specificamente preposta al controllo delle fasi di riproduzione ed alla visualizzazione delle informazioni relative alla posizione del cursore, della lunghezza delle regioni in riproduzione, ai controlli del looping e l'auto-repeat.

SAW è ovviamente dotato di una ricca serie di effetti che, essendo compatibili con la tecnologia "plug-in", possono essere continuamente sostituiti e/o integrati da altri moduli aggiuntivi prodotti da terze parti.

In SAW tutti gli effetti vengono gestiti attraverso un pulldown ad apparizione denominato Effects Patch Builder che è richiamabile dal bottone FX (quello di colore giallo) presente su ogni traccia della MultiTrack View. Tra quelli rintracciati nella versione demo, troviamo:

- il Vari-Pitch con il quale è possibile cambiare appunto il pitch che la velocità di riproduzione di ogni singola regione marcata;
- il Reverse Audio che provvede (in maniera comunque non distruttiva) alla riproduzione al contrario di una regione;
- il Reverse Phase, con il quale è possibile invertire la polarità dell'intera traccia audio;
- il Center Channel Eliminator, che produce l'inversione di polarità di una traccia e la combinazione dei canali Left/Right in un segnale mono. Tale effetto ha l'importante funzione di rimuovere tutte le informazioni mono o di canale centrale da un file stereo;
- il filtro Graphic Equalizer permette a sua volta la possibilità di alterare in vari modi la frequenza del segnale di sintesi registrato. Il filtro è progettato similarmente ad un reale equalizzatore grafico con in più le prerogative di un ottimo parametrico. Ciascuna delle sette bande di frequenze su cui il filtro permette di agire è ottimizzata rispetto alla media delle frequenze contenute nella banda-passante su cui agisce;

Particolare interessante: più il PC di produzione è potente (CPU di rango, RAM a disposizione, ecc.) e più aumentano le bande d'intervento selettive a disposizione del Graphic Channel Equalizer;
- il filtro Gate/Compressor/Limiter è infine capace di gestire differenti funzioni di controllo sul volume. Imponendo limiti minimi e massimi di segnale per equilibrare il flusso sonoro lungo tutta la traccia.

Figura 13 - Software Audio WorkShop. Una fase più avanzata del lavoro di montaggio. Oltre alle prime due track occupate dai segnalini di riconoscimento di ogni clip audio inserito, sono visibili le selezioni di parti di sintesi marcati ed inseriti nella finestra Regions View.

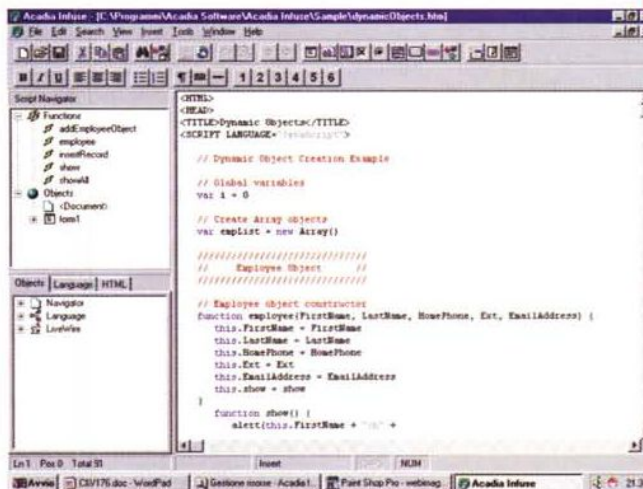



Figura 14 - Acadia Infuse. Le tre finestre di lavoro dell'applicativo.

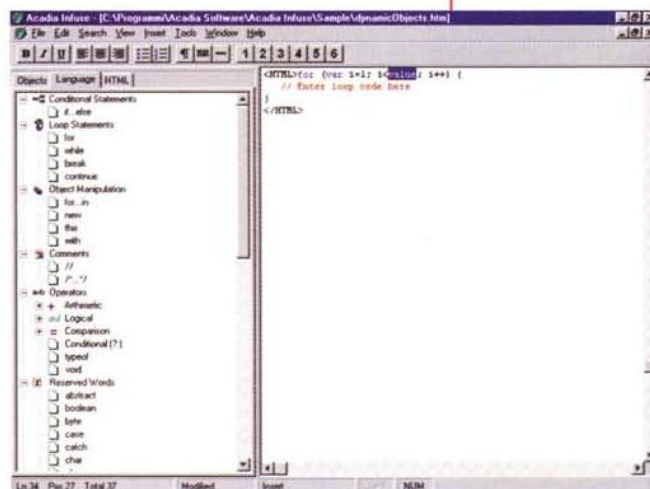



Figura 15 - Acadia Infuse: finestra Language. Il listing (quasi completamente aperto) di tutti i comandi del JavaScript. Si noti, nel foglio di lavoro, l'inserzione automatica operata dall'Infuse del ciclo di "for" selezionato via mouse.

Questo, obbligatoriamente sintetico benché articolato, è il listing delle caratteristiche principali di SAW. Dal punto

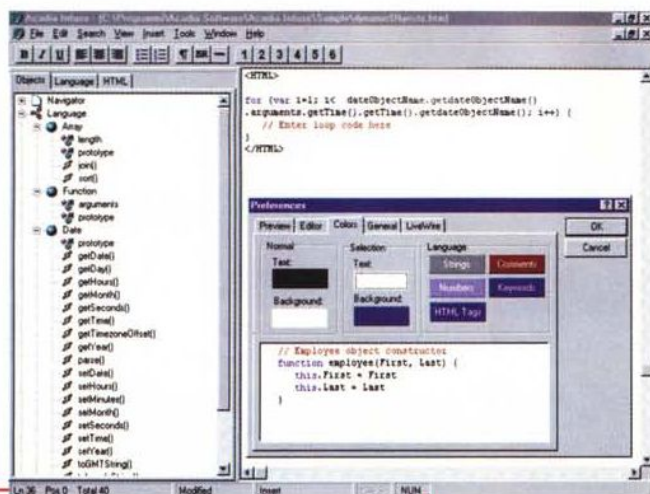



Figura 16 - Acadia Infuse: finestra Object. Il listing anche in questo caso parziale nella sua estensione di tutti gli object di JavaScript. In primo piano il comodo pannello delle preferenze nel quale, tra l'altro, è anche possibile stabilire l'assegnazione di determinati colori alle stringhe, i commenti, i TAG HTML e le parole chiave.

Figura 17 - Il sito www.gamelan.com/pages/ dal quale è possibile apprendere novità e tecniche su Java e Javascript, nonché scaricare esempi, librerie, classi e programmi già sviluppati.

di vista della facilità di utilizzo, le modalità di lavorazione offerte dal programma non sono certo di immediata assimilazione. Seguendo comunque il tutorial ed esercitandosi per un po' di tempo si riesce comunque ad afferrare il bandolo della matassa ed allora di SAW se ne assapora la notevole potenza. Scaricatelo pure fiduciosi.

Acadia Infuse

Nelle page della favola interattiva, proprio per costituire il fine dell'interattività, chi ci si diletterà dovrà trovare domande e bottoni tra cui scegliere e cliccare sulla risposta giusta.

Se si sbaglia si finisce in una page di penitenza e qui si trovano dei "compitini" da svolgere. Trovare e correggere gli errori grammaticali presenti in una frase-trabocchetto, far di conto, eccetera.

Se si indovina si sale alla pagina successiva e la favola continua proponendo risposte rapide su come, secondo il giocatore, la stessa continua. E così si va avanti. Tra domande rapide (SI-NO) e questionari più o meno articolati in cui bisogna digitare la parola giusta ed altre diavolerie. Il tutto per rendere più attivo il gioco, farvi effettivamente partecipare il giocatore ed offrire alcuni momenti didattici sufficientemente interessanti.

Per fare tutto ciò l'HTML non basta e il ricorso a JavaScript è automatico. Ma JavaScript, benché tutto sommato facile d'assimilare come linguaggio di programmazione, va comunque imparato nella sua sintassi e sfruttato nelle potenzialità delle procedure che, tra funzioni, moduli ed oggetti, è in grado di sviluppare. Tutto sommato e in piena normalità, per acquisirne dimestichezza, JavaScript necessita dei suoi tempi di apprendimento. Proprio per accorciare tali tempi è oggi possibile utilizzare, al pari di altri linguaggi (Java compreso) degli applicativi di programmazione visuale specificamente dedicati al programmer di Netscape.

Uno di questi, così come scritto nell'introduzione, è l'Acadia Infuse (www.acadians.com).

Un RAD (Rapid Application Development) abile nella realizzazione facilitata e rapida di script, sia JavaScript che LiveWire, i quali vengono realizzati semplicemente sfruttando la tecnica del drag-and-drop.

Dal punto di vista dell'impostazione a video, Infuse si presenta diviso in tre distinte zone (fig. 14). Due di selezione (il vero cuore di un sistema RAD) ed una, quella più ampia sulla destra, di compilazione.

Per quanto riguarda le finestre di selezione, quella più in alto è lo Script Navigator, il sistema RAD per la selezione (e l'immediata copia nella finestra del foglio di lavoro) dei controlli, i form e gli oggetti in genere. Il suo funzionamento è un po' come quello con il quale sono strutturate le directory del modulo di Gestione Risorse di Win95.

Da tale insieme, ogni qualvolta che si seleziona un controllo, un form oppure un altro oggetto, il modulo preprogrammato del codice relativo viene immediatamente copiato nella finestra di lavoro. In questa, lo stesso modulo preprogrammato evidenzierà i punti del codice dove l'utilizzatore dovrà a sua volta inserire i riferimenti (almeno questi!) a chiamate specifiche a funzioni, pagine e file personalmente denominati in un determinato modo.

Sotto alla finestra dello Script Navigator appare il JavaScript Tree che, per mezzo di linguette di attivazione, può di volta in volta visualizzare la lista dei comandi-iconici (gli oggetti "visual") relativi all'insieme di funzioni, oggetti e tag da passare via drag-and-drop alla finestra di lavoro.

La terza finestra, appunto quella di lavoro, altro non è che un semplice contenitore nel quale viene di volta in volta riversato il codice delle funzioni, gli oggetti, i TAG, eccetera selezionate nelle due finestre "visual".

Il programma, provvisto di 10 Tips Wizard che riguardano alcune tra le più importanti capacità applicative di JavaScirpt, nella sua versione trial (30 giorni di funzionamento) è privo del reference JavaScript (che è in grado di rivelarci all'istante un eventuale errore che si sta commettendo nella scrittura) e della possibilità di fare la Preview nel browser settato per default.

Più semplice da utilizzarsi che a dirsi, Infuse è davvero ottimo nell'aiuto alla programmazione strutturata con JavaScript. Il suo costo, circa 155 dollari spese di spedizione escluse, è decisamente abbordabile. Personalmente, già scaduto il tempo di prova (e, quello che è più grave, rimasto con la stragrande maggioranza dei moduli di gioco della favola ancora da realizzare...) non posso ormai far altro che spedire via e-mail un bell'ordine di acquisito.

MC

Matrox Rainbow Runner Studio

Se è vero che la schiera dei "computer&video amatori" si infoltisce sempre di più, ora sicuramente tenderanno ad essere un esercito. Si vuole ottenere del vero "video digitale", con ottime caratteristiche e performance, in modo semplice e tutto sommato senza spendere grosse cifre? Date un'occhiata alle combinazioni che seguono, provenienti dalla casa più omaggiata dalla critica e dal pubblico degli ultimi tempi...

di Massimo Novelli

Una "vera" novità ha sempre un che di eccitante, e spesso le novità espresse da una casa molto nota, che gode di evidenti favori della critica e del pubblico, non può essere limitata alla sola introduzione sul mercato di un prodotto: per di più, nel difficile ambito dell'integrazione computer e video, l'arrivo di novità da una casa celebrata per la sua produzione di schede grafiche, ha messo a soqquadro gli addetti ai lavori (leggi il mercato), sia per le notevoli doti intrinseche che da tempo Matrox evidenzia nella sua produzione, sia per l'esperienza che la stessa ha in campo prettamente broadcast TV (sistemi di editing Digisuite e Matrox Studio) e che, seppure in misura molto limitata, ha recepito nella progettazione del duo, o trio che dir si voglia, Millenium II/Mystique 220-Rainbow Runner Studio.

In dettaglio, e al di là della nuova produzione di schede grafiche già sinteticamente viste su queste pagine, il Rainbow Runner Studio (a cui si potrà aggiungere il modulo sinto TV, in standard ISA) è un add-on piggy-back hardware da inserire facilmente a bordo della produzione Mystique/Mystique 220, oppure Millenium II (nella versione specifica per essa) e che consente una vera multimedialità in modo semplice ed immediato. Si tratta infatti di un add-on di cattura/compressione MJPEG in tempo reale, nonché, dotata di playback di materiale video digitale, con uscita TV compresa, e integrata da software di alto livello, più altro ancora che vedremo in seguito.

Il tutto, dicevamo sottintendendone il prezzo, a non più di 600.000 lire, che la dice lunga sulla voglia di Matrox di rinnovare sia le sue proposte schede video SVGA (indispensabili al modulo "Studio" e "TV") sia nell'entrare prepotentemente in ambito video digitale con un'offerta difficile da contrastare, sul fronte dei prezzi come su quello della qualità del "prodotto finale", ossia nella bontà della cattura/compressione video.

La confezione: tour guidato

La confezione del Rainbow Runner Studio si avvale della piccola scheda (di ottima fattura), su cui spicca, oltre alla circuitazione per l'MJPEG (un classico componente Zoran), il chip proprietario Matrox (l'MGA-VC064SFB) dedito alla "conversazione" in "digital YUV" con la VGA ospite (Mystique o Millenium II), la cavetteria base per le connessioni alle sorgenti video (sia composite che S-VHS, con connettori dorati), e del classico multi-cavo da inserire sulla seconda porta della SVGA che offre gli ingressi e uscite in video banda-base o S-VHS.

La sua dotazione software poi spazia in diversi ambiti, come le prerogative

della stessa: dall'ambiente di editing video ULead MediaStudio (dapprima nella versione 2.5 ed in seguito nella "custom" Matrox release 5.0, molto più potente e flessibile della precedente, con caratteristiche uniche come il playback in tempo reale da lista di montaggio) all'iPhoto Express, sofisticato ambiente per la manipolazione delle immagini; dal software di decodifica playback MPEG-1 CompCore, nella versione 2.2, al software di codifica MPEG-1 della ULead; dal VDOphone della VDOnet, per comunicazioni audio/video in tempo reale in rete, al "PC-VCR", applicativo Matrox per la gestione di molte delle sue funzioni, a mo' di telecomando (come il governo del modulo TV, se presente, videoregistrazione, selezione segnali d'ingresso, caratteristiche audio, e così via).

La sua installazione hardware, come dicevamo in add-on sulla SVGA scelta, non dimostra particolari difficoltà, se non quelle di ben "traguardare" i quattro pettini di contatti necessari al dialogo con la stessa, e che come ogni cosa del genere necessita di pazienza e colpo d'occhio (sarà bene quindi, come primo consiglio, inserirne una coppia al-

Nella tradizione Matrox, anche l'installazione software del Rainbow Runner Studio potrà essere fatta in cinque lingue, tra cui ovviamente l'italiano.

Le proprietà di schermo - uscita TV - del R.R Studio; abbiamo inserito la simultanea uscita TV, con l'adattamento dello schermo alle dimensioni televisive, lo standard TV e il numero dei colori.

Matrox Rainbow Runner

Produttore:
Matrox Graphics Inc.
1025 St-Regis Blvd, Dorval, Quebec, Canada H9P 2T4
http://www.matrox.com/mga

Distribuito da:
Agenzia italiana di Matrox Graphics Inc.
3G Electronics srl
Via Boncompagni 3/b
20139 Milano
Tel.: 02-55212483
Fax 02-57301343
BBS 02-57301353
http://www.matrox.com/mga/italia

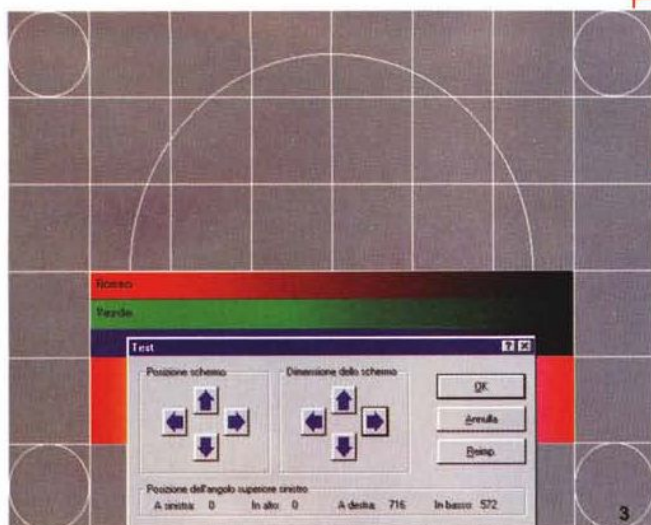
***Prezzi giugno '97**: IVA compresa*

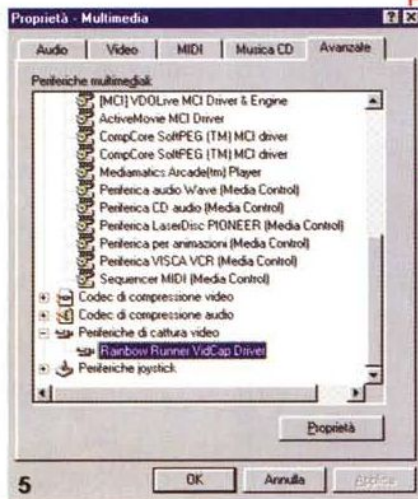
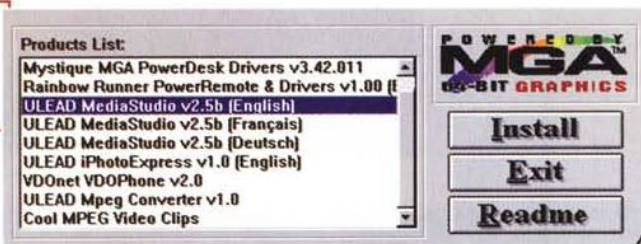
Rainbow Runner Studio (per Mystique)	Lit. 599.000
Rainbow Runner TV (per Mystique)	Lit. 289.000

Matrox Millenium II: *(prezzi IVA compresa)*

4MB WRAM 220 MHz RAMDAC	Lit. 639.000
8MB WRAM 220 MHz RAMDAC	Lit. 849.000
4MB WRAM 250 MHz RAMDAC	Lit. 749.000
8MB WRAM 250 MHz RAMDAC	Lit. 959.000
Upgrade 4 MB	Lit. 319.000
Upgrade 8 MB	Lit. 539.000
Upgrade 12 MB	Lit. 749.000

Matrox Mystique 220: *(prezzi IVA compresa)*

Home 2MB SGRAM	Lit. 339.000
Home 4MB SGRAM	Lit. 429.000
Business 2MB SGRAM	Lit. 339.000
Business 4MB SGRAM	Lit. 429.000
Upgrade 2MB	Lit. 99.000
Upgrade 4MB	Lit. 209.000
Upgrade 6MB	Lit. 299.000

E' in evidenza il test dei settaggi precedenti, cioè dell'uscita TV; potremo dimensionarne le caratteristiche, la sua posizione e risoluzione.

Stiamo nell'installazione del software Rainbow Runner Studio; le scelte sono ampie e ben evidenziate.

In Proprietà Multimedia di Win95 ci troviamo l'installazione del driver di cattura video del R.R Studio. La sua integrazione è quantomai trasparente.

la volta, magari prima quella con il connettore più "fitto" e poi quello di passo più largo), mentre quella software si limita all'autorun del CD-ROM in dotazione, su cui saranno fatte le scelte. Da ricordare, comunque, che la sua installazione hardware negherà poi l'eventuale aggiunta di RAM a bordo della SVGA, impiegando la stessa proprio i connettori dediti alle espansioni di memoria. Per un uso concreto, crediamo che la versione 2MB della Mystique sia adeguata a produzioni tranquille, mentre per gli insaziabili i 4 MB di base, uniti alla Rainbow Runner, ne fanno uno strumento molto, molto potente (anche se la quantità di memoria a bordo della SVGA non ne pregiudica la qualità del prodotto finale, è solo un problema di velocità a disposizione, soprattutto in ambito MediaStudio). Al solito, poi, per quanto riguarda la dotazione PC ospite, vengono senza dubbio consigliati sistemi Pentium almeno 133 MHz, 32 MB di RAM e un HD sufficientemente veloce e capiente (anche perché, il massimo flusso consentito dalla Rainbow Runner Studio è intorno ai 3 MB/sec, quindi ampiamente supportato dalla maggioranza dei device sul mercato).

Caratteristiche base

Essa, quindi, offre tutta una serie di funzioni video-digitali ad un livello di prezzo decisamente accattivante, e rende disponibili molte funzioni tra cui editing video non-lineare, con cui produrre da se video aziendali, presentazioni multimediali, clip video per Internet, ecc., acquisizione e riproduzione a piena risoluzione (fino a 720x576 a 50 fps in PAL) e che grazie al software Matrox Power Remote, e soprattutto ai driver che la stessa sta continuamente mettendo a punto per il MediaStudio ULead, rende le funzioni di editing e "rendering" dei video digitali ancor più potenziate e veloci (caratteristiche queste decisamente molto apprezzabili).

Tornando alle specifiche hardware, c'è da ricordare che la stessa, impiegando il coprocessore video MGA-VCO64SFB sarà in grado di operare decodifiche MPEG-1 in hardware (con la predisposizione per il supporto dell'MPEG-2), ridimensionamento video di qualità con interpolazioni sugli assi X e Y, ed è altresì dotata di una architettura specifica con porte dedicate per l'ingresso video dal decoder, l'uscita video all'encoder e la condivisione del frame buffer della SVGA ospite (il tutto alla massima velocità). Gli ambiti di cattura/compressione sequenze video sono allo stato dell'arte, potendo agire da risoluzioni di 176x144 pixel al pieno 704x576 (quest'ultima la risoluzione dell'immagine in PAL che verrà effettivamente compressa) passando per i classici 352x576 e 352x288, fino ai 50 fps (da non confondere con i canonici 25 fps, di altre produzioni) e con rapporti di compressione da circa 5:1 al massimo 20:1 (rapporti consigliati), mentre, non essendo anche una scheda di cattura audio, per la componente sonora si appoggerà a quella eventualmente presente sul PC ospite. Altrettanto dotata sarà poi la cattura "still frame" di immagini da video (ad elevata qualità, a due quadri), potendo contare oltre che sugli ingressi già visti (anche di standard TV differenti come PAL, SECAM e NTSC), del potente iPhoto Express per la loro completa manipolazione e trattamento.

Altra prerogativa della Rainbow Runner è la dotazione dell'uscita TV dal PC, ossia della possibilità di trasferire il segnale video dall'ambito computer al video televisivo, sia in DOS che Windows, e che consente di apprezzare pienamente videogiochi (anche sotto puro DOS) che titoli in DirectX da Windows95, produzioni multimediali o presentazioni, su grande schermo. L'uscita sarà simultanea su PC e TV, avrà il pieno supporto del video composito (VHS) ed Y/C (S-VHS) ed è un'uscita dotata di vero filtraggio per migliorarne la nitidez-

za e stabilità delle immagini, over/underscan per un perfetto adattamento della grafica PC su TV, con risoluzioni in Windows da 640x400 a 640x480, ai 720x576, mentre in DOS avremo modalità testo (80x25, una caratteristica unica, crediamo), e grafica a 320x200, 320x240, 640x400 e 640x480.

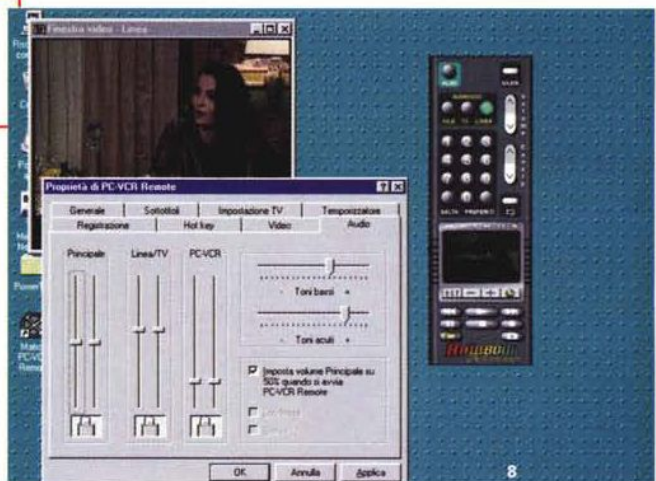
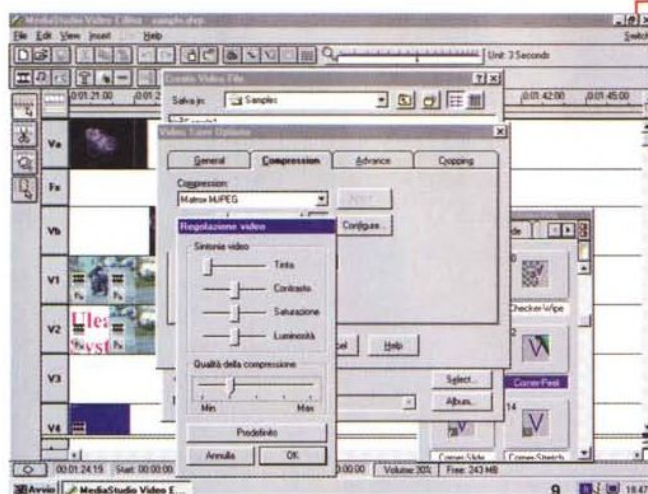
La videoconferenza, in ultimo, è un'altra delle spiccate prerogative della Rainbow Runner Studio, dotata com'è del supporto in hardware per finestre video multiple, ridimensionamento video con interpolazione, overlay di immagini e che, con la dotazione software VDOPhone della VDONet, sarà in grado di connettersi facilmente ad Internet, previa connessione della videocamera al PC.

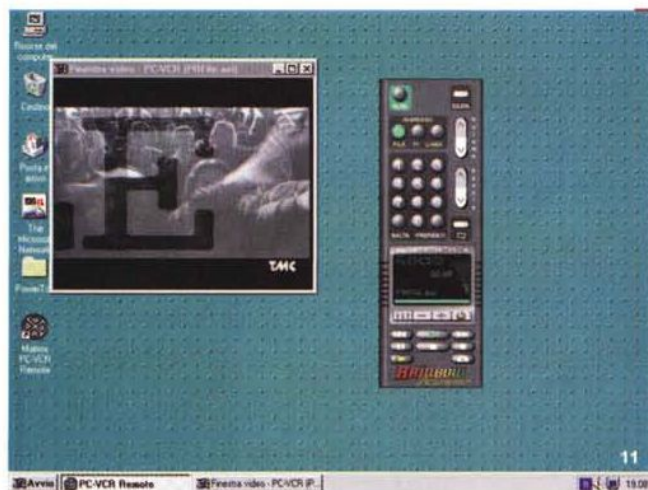
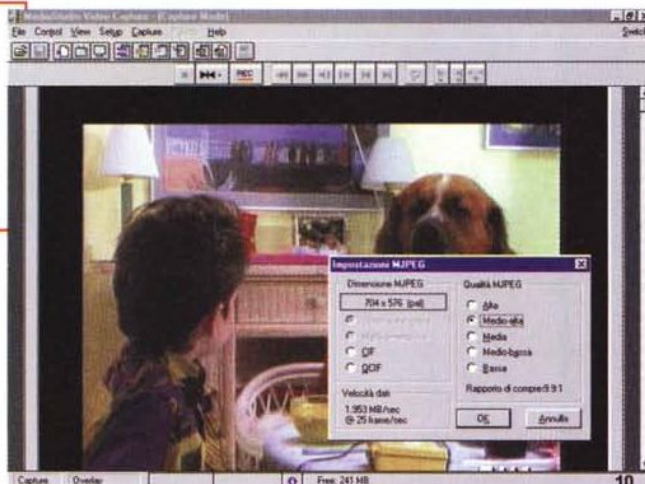
In primo piano il comodo ambito "PC-VCR" Matrox, telecomando multimediale che governa le funzioni del R.R. Studio; stiamo nelle Proprietà di tipo generali, con ampia scelta di opzioni.

Dotazione software in dettaglio

La dotazione software della Rainbow Runner, in parte già discussa, prevede molti applicativi e tutti di livello, frutto di una scelta indubbiamente oculata, e che non si basa solo su classi di merito; tutti loro infatti sono un felice compendio alle potenzialità della stessa, ad iniziare proprio con l'ULead MediaStudio (nella versione 5.0), potente ambito di editing audio/video che rivaleggia a ben diritto con l'altrettanto celebrato Adobe Premiere. Per chi ancora non lo conoscesse, si tratta infatti di un software che consente di eseguire facilmente il montaggio video, aggiungendo effetti speciali e titolazioni, nel più semplice dei modi. Anche dei veri principianti, grazie alla intuitiva interfaccia di cui è dotato (nella filosofia "timeline" classica, a tracce) saranno in grado di arricchire le loro produzioni con transizioni, contributi musicali, immagini fisse e titolazioni, computer graphics, mediante le canoniche operazioni di "taglia ed incolla". In aggiunta, poi, la speciale confezione presente, ottimizzata per l'hardware Matrox renderà l'operatività di fondo del duo hardware/software ben più veloce che nella versione-base. Sarà in grado infatti di riprodurre il video "montato" direttamente dalla lista di montaggio (cioè senza attendere che lo stesso sia stato "renderizzato") oltre che godere di accelerazioni nella generazione di effetti speciali (come transizioni elaborate, che richiedono un certo tempo). Una scelta senza dubbio di livello.

Altrettanto complete le opzioni in ambito cattura, nel PC-VCR; la registrazione con le impostazioni correnti, la codifica MJPEG, il rapporto di compressione e quant'altro.

Anche le possibilità in ambito audio sono di buon livello; master sui vari "ingressi", controlli di tono e volume.

Altrettanto potente è poi l'iPhoto Express, sempre della ULead, applicativo che combina raffinati strumenti di elaborazione di immagini con la estrema intuitività della sua interfaccia; servendosi infatti dei modelli QuickCard si potranno creare, a partire dall'immagine di base, biglietti da visita e auguri, inviti, calendari e quant'altro, mediante tutta

Nell'ULead MediaStudio la Rainbow Runner Studio senz'altro dà il meglio di sé; stiamo operando una compressione di materiale video, nelle specifiche MJPEG.

Eccoci nel modulo Video Capture della suite MediaStudio; stiamo impostando le opzioni di cattura, con il requester adatto, in cui possiamo scegliere le dimensioni "spaziali", la qualità ed il conseguente data rate.

Alla fine delle catture, niente di meglio che andare in playback del materiale; la riproduzione è di una fluidità senza pari, come la qualità finale del prodotto ultimato.

una serie di ritocchi "fotografici" di qualità. La sua immediatezza d'intervento è molto concreta e la sua facilità d'uso ne fa uno strumento quasi alla pari della concorrenza più agguerrita.

Andando a bomba sulle nuove tematiche della comunicazione interattiva su Internet, la dotazione della Rainbow Runner Studio prevede infatti anche un potente strumento di videoconferenza come il VDOPhone della VDONet, laddove il "duo" consentirà di comunicare in telefonia video con utenti collegati in rete, sia Internet che una Intranet, che rete locale. In qualsiasi parte del mondo sarà possibile entrare in comunicazione con chiunque usi VDOPhone e le capacità di finestre multiple della Rainbow Runner consentiranno di godere di collegamenti multipli, solo connettendo una comune videocamera al PC.

Sintetizzando il classico, anche se poco conosciuto, software di codifica MPEG-1 della ULead, con caratteristiche quasi uniche come la conversione AVI-MPEG e viceversa, e l'altrettanto classico software decoder MPEG SoftPEG della CompCore, altro applicativo di nota è senz'altro il PC-VCR della stessa Matrox, sorta di telecomando, di semplice utilizzo, che aggiunge alle funzioni del Rainbow Runner Studio (e soprattutto del modulo TV) quelle tipiche dei televisori e dei videoregistratori, con prestazioni ancor più avanzate. Con esso, infatti, saremo in grado di ottenere una programmabilità TV completa e la registrazione dei programmi o dei testi trasmessi con il video, direttamente su HD. Tra le tante possibilità: la ricerca dei canali tramite parole chiave, TV in finestra dimensionabile e di alta qualità, supporto per 125 canali via cavo e 69 via etere e per televideo.

Conclusioni

L'entrata in campo della Matrox anche in un dominio così contrastato come quello del video digitale, e laddove già altri marchi da tempo perseguono gli stessi obiettivi, ha lasciato il mercato, crediamo, perturbato oltre ogni dire.

La scommessa che la casa canadese affronta sulle tematiche del "video digitale alle masse" ha dalla sua calcoli ben precisi, frutto dell'esperienza maturata in questi anni di continui successi (per non parlare degli oltre 200 riconoscimenti internazionali in merito alla sua produzione schede grafiche) e crediamo che anche stavolta abbia felicemente colto nel segno, mettendo sul mercato un egregio prodotto con ottime caratteristiche e ad un prezzo tutto concorrenziale.

La nuova produzione video Matrox, nuova per la sua indole "consumer", ha tutta la stoffa per divenire un altro successo commerciale. MC

MOSAIC
Un network transeuropeo per connettere i musei e le gallerie d'arte

Il 27 giugno scorso si è tenuta a Roma la conferenza di presentazione del Progetto MOSAIC (Museums Over States And vIrtual Culture), presso la sede della Rappresentanza della Commissione Europea in Italia. Il progetto MOSAIC rientra tra le proposte finanziate dalla CEE nell'ambito di TEN-Telecom per il Cultural Heritage e vede una larga partecipazione di partner italiani tra i quali Banca di Roma nelle vesti di coordinator, Infobyte Spa, Politecnico di Milano, CINECA di Bologna ed altri nelle vesti di contractor. Fra i partner italiani citiamo poi AIACE, CNR, Scuola Normale di Pisa, Sovrintendenza Antichità e Belle Arti di Roma, Telecom Italia che insieme a Guggenheim Museum di New York, ART+COM (Germania), CRC Research Institute (Giappone), Sony, Associated of Arenotech di Parigi, Archivio Storico Diocesano di Milano ed altri ancora, realizzano quella massa critica di esperienze e competenze mai prima concentrata in un unico progetto, che permetterà di digitalizzare tutto il patrimonio artistico e culturale mondiale e di metterlo in rete a partire dall'anno 2000. Una grande sfida che non mancheremo di seguire.

di Gaetano Di Stasio

I musei e le gallerie europee detengono le più ricche collezioni di oggetti ed opere d'arte del mondo, ma molto di questo patrimonio non è visibile per problemi di spazio, o per i costi di spostamento necessari per ammirarle, o perché appartengono a collezioni private.

Obiettivo di MOSAIC è allora introdurre un nuovo approccio all'organizzazione, al mantenimento ed alla promozione del settore artistico e museale, pubblico e privato. Questo approccio è basato sull'uso integrato delle tecnologie dell'informazione e della ipermedialità su rete, applicata nel modo più appropriato ai contenuti museali, delle gallerie d'arte e alla cultura in generale.

La possibilità di accedere ad una rete informatica che colleghi musei e gallerie offrirebbe infatti agli utenti una maggiore facilità di accesso al patrimonio culturale europeo prima e mondiale poi, ed in parallelo una nuova forma di sostentamento per i musei stessi e gli enti collegati.Lo scopo di MOSAIC è quello di dare nuova visibilità al "cultural heritage", al patrimonio culturale di ciascun paese, facilitando l'incontro fra cultura ed identità nazionale, fra beni artistici ed ambientali, e cultori, studenti, ricercatori o semplici interessati di ogni età, estrazione sociale, nazionalità.MOSAIC ad oggi ha solo un piano d'intesa concordato e sottoscritto fra i partner, mentre si sta concludendo in questi mesi il progetto di fattibilità che aprirà le porte al primo anno di attività concreto durante il 1998. Entro il 2000 questo intenso lavoro darà alla luce l'infrastruttura di rete, le regole, i protocolli, i servizi, gli accordi sui diritti d'autore, il software di consultazione e ricerca, e una prima massa di contenuti che col supporto di un'opportuna infrastruttura hardware e

I partner europei nel progetto MOSAIC (Museums Over States And vIrtual Culture).

Gli altri partner di MOSAIC. In tutto quindici stati, uniti in un unico progetto per la messa in rete del patrimonio culturale mondiale entro il 2000.

NetVirtualMuseums
C.S.C.
survey on potential users
existing cultural information and application
diffusion towards pilot users
MOSAIC

In questa slide è sintetizzato la prima parte del programma MOSAIC: l'analisi dei potenziali utenti per la definizione dei servizi da implementare e dei loro requisiti; l'analisi del patrimonio culturale già digitalizzato da associazioni, enti, musei, biblioteche; l'integrazione di questo patrimonio di conoscenze e dei servizi erogabili in un modello integrato, messo in linea ed accessibile per la sperimentazione attraverso Centri Servizi pilota, musei ed enti culturali selezionati.

software, permetterà di innescare un circolo virtuoso capace di incrementare la diffusione del patrimonio culturale e di autofinanziarsi per dotarsi di nuovi strumenti e di nuovi elementi di attrazione grazie al pagamento di diritti d'accesso e alla stipula di accordi di riproduzione. Fino ad oggi abbiamo assistito ad un continuo cimentarsi attorno all'idea di immettere parti del patrimonio culturale ed artistico in rete, ad opera di appassionati, musei, gallerie, enti ed associazioni. Tutte queste iniziative, prettamente sporadiche e non coordinate, hanno evidenziato un solo grande problema: non è sufficiente digitalizzare a tutta forza e mettere in rete, se la rete non è dotata di quelle infrastrutture di base, di quei servizi, di quelle facility, di quei supporti informativi, di quegli standard, di quei sistemi tecnici e organizzativi coerenti per l'archiviazione dell'informazione e per il loro accesso, di quella massa critica di informazioni, notizie, approfondimenti e collegamenti, fondamentali per innescare un interesse monetizzabile ed un numero sufficiente di contatti frutto soprattutto di una reale usabilità come strumento di divulgazione del sapere e di consultazione.

Primo problema di MOSAIC non è dunque "digitalizzare", ma è studiare protocolli e standard di codifica delle informazioni, limiti della larghezza di banda, uniformare lo stile di "impaginazione" per dare intelligibilità ed ordine all'azione dei singoli partner che poi andranno a collocare, con stesso iter procedurale e standard qualitativi, i propri contenuti. Proprio come in un mosaico composto da tessere saldamente interconnesse e che fanno trasparire un unico disegno strategico di sviluppo e di diffusione della cultura, integrato e perfettamente coordinato in ogni particolare.

La digitalizzazione in sé deve essere effettuata poi ai massimi livelli qualitativi dal punto di vista sia tecnico che contenutistico. È quindi necessaria un'intensa collaborazione tra i musei per evitare duplicazioni di sforzi e per sviluppare una cornice comune di principi, obiettivi e priorità da un lato e di sistemi tecnologici e organizzativi dall'altro.

Un progetto ambizioso ed estremamente complesso da gestire ed attuare, nato e sviluppato in Italia e con una larghissima partecipazione di partner italiani, ma con la forza e la dignità di una grande strategia globale.

Per informazioni su MOSAIC:
Dottor Maurizio Borghi
Banca di Roma
Via dell'Umiltà 43, 00187 Roma
Tel.: 06/67008944
Fax 06/67008931
E-mail: mosaic@bancaroma.it
URL: http://mosaic.bancaroma.it
URL: http://mosaic.infobyte.it

Memorandum d'Intesa

Il tema dell'incontro è stato presentare gli step del progetto e gli obiettivi del programma europeo TEN-Telecom in cui MOSAIC si inquadra. Gli step sono: raccogliere indicazioni ed adesioni per attivare un proficuo dibattito tra gli addetti ai lavori ed una maggiore sinergia tra le iniziative già in corso a livello locale, regionale ed internazionale; individuare le linee di una soluzione tecnologica che sia asservita all'esigenza di qualità e di rigore informativo nel settore dei beni culturali.

Componenti principali di un Centro Servizi di MOSAIC.

Resta infatti difficile pensare ad un sistema che promuova e divulghi il patrimonio culturale senza un insieme di punti di riferimento tecnologici e qualitativi. Ad oggi infatti il mercato dei prodotti culturali è privo di indicazioni che mettano al primo posto l'interesse scientifico-culturale; pertanto si subisce il degrado derivante da prodotti tematici approssimativi e di scarsa qualità che impongono di individuare le specifiche di un modello di riferimento standardizzato per un servizio culturale in linea, capace di rendere appetibili e davvero accessibili prodotti e servizi all'interno di regole comunitarie, linguistiche e di mercato.

Nel periodo di prova, il sistema sarà stressato da un campione pilota di utenti, per analizzarne potenzialità e limiti. Questa analisi servirà per dimensionare i servizi e modellarli in funzione delle richieste per poi innescare un'operazione di marketing per la loro diffusione.

I firmatari del Memorandum di Intesa si impegnano a lavorare per consentire, entro il 2000, l'accesso più rapido possibile alle risorse dei Musei e delle Gallerie attraverso sistemi di comunicazione multimediale. Si intende lavorare in collaborazione con enti pubblici e organizzazioni private, a livello regionale, nazionale ed internazionale, con i musei e con le organizzazioni che operano nel campo delle tecnologie informatiche e multimediali, per conseguire insieme i seguenti obiettivi:

- rendere accessibile su reti elettroniche entro il 2000, il maggior numero possibile di "pezzi" appartenenti alle collezioni pubbliche di Musei e Gallerie, anche se l'accesso pubblico a dati multimediali non verrà reso possibile finché non ci saranno mezzi adeguati per proteggere la proprietà intellettuale;
- consentire l'accesso da terminali e attraverso differenti sistemi di accesso, mediante l'applicazione di protocolli di interoperabilità;
- coprire, nella prima fase di digitalizzazione di immagini, testi e archivi sonori, un nucleo significativo di contenuti informativi, relativo anche a oggetti che rappresentano interessi minoritari e non commerciali;
- fornire a tutte le scuole, università, istituti di ricerca e biblioteche pubbliche un accesso privilegiato alle collezioni pubbliche su rete elettronica.

I settori di cooperazione comprendono:- la standardizzazione internazionale, basata su una serie di protocolli, di interfacce di accesso, di funzioni definite d'intesa con i competenti comitati del

TEN-Telcom: Trans-European Telecommunications networks

Con TEN-Telecom la Comunità Europea si prefigge l'obiettivo di stimolare la nascita e di supportare la crescita di iniziative culturali e di servizi che intendono utilizzare come mezzo di erogazione la rete di telecomunicazione transeuropea. MOSAIC è una delle componenti più prestigiose ed avanzate di TEN-Telecom.

TEN-Telecom è nato dalla constatazione che il limitato sfruttamento commerciale dell'infrastruttura di rete europea è dovuto all'incertezza sul ritorno reale a medio termine ipotizzabile, che limita di conseguenza gli investimenti per la creazione di servizi innovativi. Ciò ovviamente scoraggia l'iniziativa privata nonostante la presenza di un ampio mercato, e limita l'evoluzione tecnologica delle infrastrutture di rete.

L'intervento comunitario è utilizzato dunque per ridurre il rischio finanziario creato da questa incertezza e permette di lanciare applicazioni e servizi di interesse su scala transeuropea, nel quadro di partnership pubblico-private.

La base giuridica è riferita al titolo XII del Trattato dell'Unione (articoli 129B, C e D) che fornisce strumenti per il supporto allo sviluppo delle infrastrutture di reti di telecomunicazioni transeuropee. La loro realizzazione in Europa è una condizione essenziale per il funzionamento del mercato interno, il rafforzamento della coesione economica e sociale nell'Unione, e l'instaurazione della società dell'informazione in Europa.

Una decisione del Consiglio e del Parlamento Europeo riguardante le direttive per lo sviluppo di Euro-ISDN come rete transeuropea è stata approvata già il 9 novembre 1995. L'allegato II di questa decisione include un elenco di progetti di interesse comune in cui MOSAIC è ovviamente citato come strategico.

Consiglio Internazionale dei Musei del "Digital Audio-Visual Council";
- l'individuazione di fasce di utenza per il libero accesso multimediale al patrimonio culturale mondiale, e la sensibilizzazione dell'opinione pubblica, dei governi, dei parlamenti e dell'industria;
- il possesso e la protezione dei diritti di proprietà intellettuale, compresi i meccanismi per controllare l'accesso all'informazione ricercata e per la tariffazione;
- la digitalizzazione delle collezioni, con particolare riguardo alla scelta di quelle da digitalizzare in via prioritaria e ai relativi formati, onde raggiungere una massa critica di informazioni che attragga l'interesse dell'opinione pubblica;
- lo sviluppo integrato di sistemi multimediali dei musei con quelli delle biblioteche, degli archivi e degli altri centri culturali.

Per la cooperazione e l'attuazione dei termini del Memorandum ci si avvarrà di un comitato direttivo composto dai rappresentanti delle organizzazioni partecipanti, con un presidente eletto dai membri. I settori chiave di cooperazione sono trattati da gruppi di lavoro e da reti di cooperazione costituiti dalle organizzazioni partecipanti.

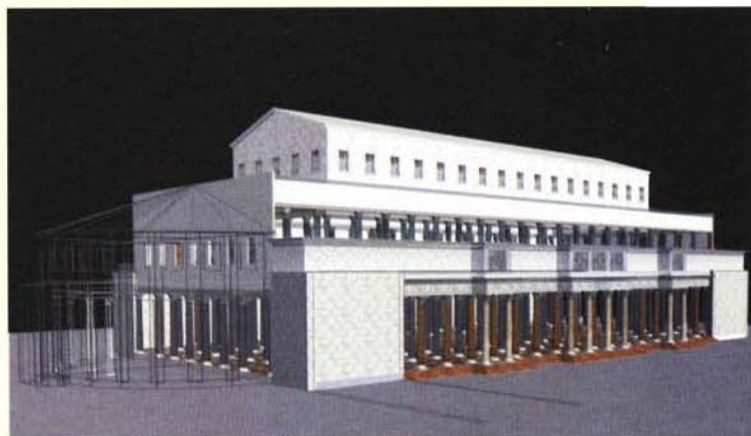
Queste si impegnano a scambiare informazioni ed esperienze operando come catalizzatori per uno sviluppo coerente delle dimensione culturale della società dell'informazione, promuovendo il paternariato fra i settori pubblico e privato.

Il Memorandum di Intesa è aperto

Progetto Fori Imperiali: La Basilica Ulpia

di Francesco Antinucci
CNR, Istituto di Psicologia

La Sovraintendenza ai Beni Artistici del Comune di Roma, l'Istituto di Psicologia del CNR e Infobyte Spa hanno presentato in questi giorni la ricostruzione in realtà virtuale della Basilica Ulpia del Foro di Traiano. Questa ricostruzione costituisce la prima realizzazione del progetto Fori Imperiali in Realtà Virtuale che fa parte del più ampio Progetto Finalizzato Beni Culturali del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
Esso intende dimostrare, realizzando un effettivo prototipo replicabile e adottabile ovunque, la straordinaria efficacia della più avanzata tecnologia di visualizzazione interattiva per la valorizzazione e la fruizione del patrimonio archeologico.
A tale scopo, esso si propone di effettuare, nell'arco dei cinque anni (1996-2000) della sua durata, la ricostruzione virtuale dell'intera area dei Fori Imperiali (Foro di Cesare, Foro di Traiano, Foro di Augusto, Foro di Nerva, Foro della Pace), rendendo visibile e visitabile, al pubblico di tutto il mondo, il sito così com'era nell'Età Imperiale.
Lo strumento adottato è ancora una volta la computer grafica interattiva e la migliore realtà virtuale con la quale sono stati ricostruiti accuratamente gli ambienti architettonici originali, così come risultano dagli studi archeologici.
Questa realizzazione costituisce altresì il primo modulo del più vasto progetto del sistema museale integrato dei Fori Imperiali che andrà a collocarsi come tassello nel progetto MOSAIC.
Diciamo subito che non si tratta, banalmente, di sostituire il museo reale con un improbabile "museo virtuale", magari allo scopo (più o meno dichiarato) di spettacolarizzarne indiscriminatamente i contenuti riducendo le sue funzioni culturali a quelle di un parco di divertimento. Tutt'altro: si tratta, invece, di fornire all'istituzione culturale museale un prezioso strumento che gli permetta di svolgere proprio i suoi diversi compiti istituzionali, ma in maniera estremamente più efficace di quanto non sia possibile attualmente.

Alcune immagini de La Basilica Ulpia realizzata da Infobyte in collaborazione con la Sovraintendenza ai Beni Artistici del Comune di Roma e l'Istituto di Psicologia del CNR. Anche la ricostruzione virtuale dei Fori Imperiali sarà un tassello del progetto MOSAIC.

Archeologia Computazionale: tessera di MOSAIC

di Maurizio Forte
Presidente AIACE

Le possibilità che ci vengono progressivamente offerte dalla ricerca scientifica e tecnologica, hanno dischiuso all'archeologia nuovi orizzonti e nuove frontiere cognitive. Non vi è dubbio infatti che nel corso del progresso saremo in grado di ricostruire segmenti sempre più ampi del nostro passato più lontano e, con esso, avremo una percezione più corretta del macrocosmo antico. Il problema della metodologia archeologica è di recuperare dalla cultura materiale il maggior numero di informazioni possibile, sino a rappresentarne scientificamente il contenuto cognitivo. Questo recupero però è in continuo divenire, cioè quello che non riusciamo a scoprire o interpretare ora, lo potrà essere in futuro, l'importante è non disperdere le informazioni e l'accessibilità ai dati. È in quest'operazione di acquisizione, ripristino e restituzione-rappresentazione che l'ausilio dei calcolatori e delle tecnologie diventa insostituibile; è in questo contesto che si può parlare con proprietà di archeologia virtuale.
Il problema drammaticamente emergente dell'attività archeologica, intesa in toto dallo scavo allo studio e fruizione dei reperti e delle informazioni, è dunque rappresentato dalla decontestualizzazione. Lo scavo archeologico di per sé è un'attività destrutturante e, in parte, distruttiva: infatti il recupero o dissotterramento di qualunque struttura o reperto comporta la conseguente decontestualizzazione e deterritorializzazione dei dati con relativa perdita di informazione. Per semplificare, quindi, potremmo dire che in uno scavo archeologico dobbiamo "limitare i danni", recuperare cioè il maggior numero di dati e, soprattutto, le relazioni significative e intelligibili fra stratigrafia, reperti, strutture, attività antropiche e naturali. Ciò che ci riserva il sottosuolo è un vero e proprio universo cognitivo, un ecosistema di informazioni criptate dal tempo. Paradossalmente, il Museo archeologico non è il luogo di conservazione per eccellenza, ma rappresenta soltanto un territorio artificiale e convenzionale, in cui per altro risulta difficile districarsi senza "le istruzioni per l'uso", ovvero apparati didattici, guide, segnaletica, sistemi multimediali, ecc.; il Museo è un non-territorio, anche se di fondamentale importanza e di insostituibile finalità.
L'esposizione di reperti o strutture archeologiche (anche in sito) è comunque una rappresentazione canonica, talora paradigmatica, evocativa, ma mai esaustiva, perché non ci rende il dato al suo stato di origine o alla sua dinamica fattuale (uso, funzione, interpretazione, rappresentazione, ideologia). Se visitiamo ad esempio un'area archeologica siamo costretti a un percorso conseguentemente "obbligato" scavi-museo (o mostra), museo-scavi in cui le entità "territoriali" museo e scavi sono in rapporto dialettico; quante volte ci chiediamo: che cosa avranno mai trovato in quest'area e fra queste strutture (territorio "scavi")? Dove si trovava precisamente questo reperto e che relazione aveva con le strutture o con altri reperti (territorio "museo")? Come si viveva in quella casa, come erano disposti gli arredi? In realtà poi le domande non si fermano soltanto all'interpretazione di un singolo sito ma arrivano a comprendere un intero territorio, una serie di insediamenti, i rapporti fra popolamento antico e paesaggio archeologico. Questi reperti e strutture si trovano anche negli altri siti? Qual era l'insediamento più importante? Che vegetazione e coltivazioni ci saranno state nel territorio antico? Queste e molte altre domande suggestionano il visitatore dilettante ma anche gli archeologi e gli scienziati che si trovano nell'urgenza di fornire interpretazioni, ma soprattutto modelli visibili. Purtroppo a questi e a molti altri quesiti anche il migliore museo e apparato espositivo non possono offrire risposte adeguate e complete. Chi fruisce l'informazione, prima o poi si trova in un territorio "sbagliato" o periferico in cui la barriera cognitiva è rappresentata dalla comprensione dell'insieme, del contesto di riferimento. La situazione poi si complica ulteriormente quando i reperti archeologici sono dispersi in molti musei e/o in paesi differenti: anche all'utente-visitatore più attento risulta impraticabile un approccio ricostruttivo perché non è in grado di accedere a tutte le informazioni e di integrarle in un contesto commensurabile e visibile.

Ricostruzione in computer grafica delle tracce di insediamenti umani trovati in un sito archeologico.

Da queste necessità, come direbbe P. Levy (autore anche del recente libro "Il virtuale"), deriva la nostra aspirazione al nomadismo culturale, alla navigazione e alla comunicazione multimediale, per "stanare" le informazioni e riportarle fin dove possibile al contesto e una visibilità universale. Questo è infatti uno degli obiettivi di MOSAIC per quanto concerne la realizzazione di modelli archeologici: la contestualizzazione di dati bidimensionali e tridimensionali attraverso strumenti multimediali on line (Internet) e off-line (supporti locali), offrendo all'utenza la possibilità di non vedere i reperti barricati nei musei, le aree archeologiche avulse, il territorio incomprensibile nella sua dinamica evolutiva e insediamentale; ma favorendo anzi un'informazione multidimensionale e geometricamente complessa.
A questo fine le applicazioni della computer grafica in tre dimensioni permetteranno di raggiungere in queste fasi ricostruttive straordinari livelli di dettaglio e di simulazione, ma soprattutto di restituire alle informazioni un rango superiore, perché i dati verranno finalmente visualizzati sul territorio comune e aperto della multimedialità.
Se tutto questo può evocare singolari utopie, in senso pratico i progetti operativi di MOSAIC, in cui AIACE (Associazione Internazionale di Archeologia Computazionale) garantirà il suo pieno impegno, dovranno affrontare una fase intensa di discussione metodologica e tecnologica, tenendo in grande considerazione le opinioni dell'utenza e degli operatori culturali e istituzionali. Lo scenario tecnologico che riusciamo a immaginare, pur con molte riserve, sarà la creazione di servizi aggiuntivi digitali per i musei e i siti archeologici che ne facciano richiesta o che rappresentino casi-pilota ai fini del progetto. Per quanto riguarda le aree archeologiche e i musei più importanti si potranno sviluppare alcune delle seguenti

applicazioni:
- creazione di GIS (Sistemi di Informazione Geografica) multimediali con rappresentazioni tridimensionali dei paesaggi archeologici relativi al territorio in esame e compresi nella loro dinamica diacronica;
- ricostruzioni tridimensionali in computer grafica delle strutture più significative con la contestualizzazione dei reperti rinvenuti nel corso delle attività di scavo (seguendo processi interattivi l'utente potrebbe addirittura simulare lo scavo dall'inizio, inclusa l'ebbrezza della scoperta);
- applicazioni di realtà virtuale on line e off line non immersiva sia a scopo didattico che di ricerca e utilizzando soluzioni software a basso costo (tipo VR Quicktime e VRML)
- contestualizzazione multimediale on line, con la possibilità di accedere da Internet a banche dati di altri musei e siti archeologici;
- progettazione di guide archeologiche digitali "pensate" e sviluppate in HTML e VRML.
- creazione di network digitali fra sistemi museali e siti archeologici.

La possibilità di ricostruire a calcolatore la conformazione e le stratificazioni rilevate in un sito archeologico, permette di mantenere informazioni importanti che altrimenti andrebbero irrimediabilmente perse.

Scopi ed obiettivi di AIACE

La proposta di creare l'Associazione Internazionale di Archeologia Computazionale (AIACE) è maturata dall'esigenza di sviluppare la comunicazione, la divulgazione, l'assimilazione e lo scambio di risorse tecnologiche, didattiche e scientifiche nel campo delle applicazioni informatiche in archeologia. Il fortissimo incremento che negli ultimi anni hanno avuto le attività di ricerca informatica in campo archeologico, con esiti sempre più incoraggianti, pongono più di una riflessione sulle potenzialità di risorse attualmente presenti in Italia e in Europa. La convergenza in Italia di iniziative di ricerca e didattica di livello europeo nel campo dell'archeologia computazionale è già rilevabile da esempi eclatanti quale l'ICARUS project (Intensive Computing for Advanced interdisciplinary Research of eUropean Scientists), al terzo anno di attuazione al CINECA (Centro Interuniversitario di Supercalcolo) di Bologna, l'organizzazione del I Salone Internazionale della Tecnologia per l'Archeologia a Forlì nel 1996 (ARCHEOEXPO '96), il progetto finalizzato Beni Culturali del CNR, e recentemente, dall'avvio del progetto MOSAIC e dal prossimo congresso dell'Associazione degli Archeologi Europei (EAA, cfr. http://www.icot.it/abaco) a Ravenna, che avrà specifiche sessioni di lavoro dedicate ad applicazioni di archeologia computazionale (telerilevamento, GIS, realtà virtuale).

A fronte di questo nuovo promettente stato dell'arte e di un'importante rilevanza della ricerca italiana ed europea nel settore, si annotano però la cronica mancanza di risorse (sia umane che tecnologiche), la dispersione, talora, delle poche disponibili, la scarsa se non inesistente cooperazione fra istituti e centri di ricerca, la irregolarità di incontri comuni, e, in particolare, l'assenza di una specifica attività didattica di specializzazione sia universitaria che post-universitaria. Altrettanto difficile risulta in molti casi poter disporre delle adeguate risorse software e hardware. Queste particolari lacune risultano, in proporzione differente, comuni alla maggior parte degli Stati membri della CEE.

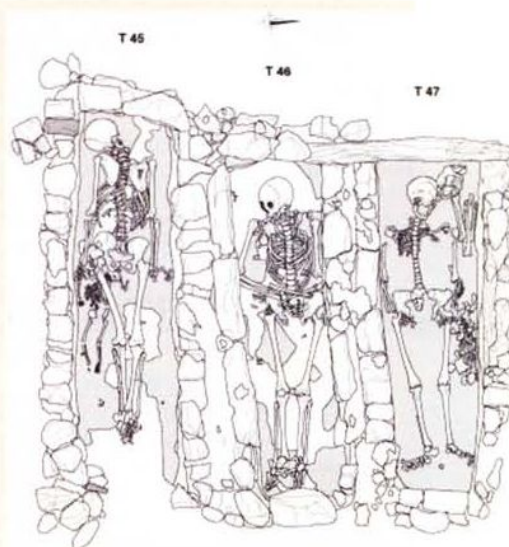
La nascita di AIACE si propone quindi come un momento di incontro e di coagulazione di interessi e obiettivi comuni fra i principali centri di ricerca italiani ed europei (Università, CNR, Enti pubblici, Centri di Calcolo, Scuole di Specializzazione) e le iniziative imprenditoriali che investono risorse nella ricerca e nella divulgazione scientifica.

L'Associazione infatti si prefigge anche di motivare al suo interno gli interessi di eventuali sponsor o partner imprenditoriali che possano agevolare le attività di ricerca e divulgazione. In questo contesto i ricercatori, pubblici e privati, potranno trovare le soluzioni adeguate alle proprie necessità, sapendo in partenza di poter contare su risorse tecnologiche di primissimo livello alle quali accedere con costi estremamente contenuti e senza mediazioni commerciali. La condivisione delle risorse tecnologiche, infatti, permetterà di concentrare gli investimenti soprattutto nelle fasi di progettazione e di elaborazione, con un'immediata ricaduta scientifica delle iniziative percorse. Un contenitore tecnologico e umanistico dunque che potrebbe crescere sinergicamente grazie al contributo progettuale e scientifico degli Istituti di Ricerca coinvolti e delle società che desiderano operare nel settore. Questa iniziativa, se incontrerà la piena fiducia degli operatori e degli utenti, potrà far crescere nuove dinamiche di collaborazione a livello europeo, sviluppando quanto mai il proprio ruolo interdisciplinare e sovradisciplinare.

L'Associazione non ha alcuno scopo di profitto, ma auspica di poter diventare un punto di riferimento focale per quanti in Europa operano nei settori interdisciplinari e multidisciplinari delle scienze umanistiche e informatiche. La disponibilità di grandi centri di calcolo e di laboratori di ricerca appositamente dedicati potrà offrire nuove e insperate opportunità a quanti necessitano di adeguati contributi scientifico-tecnologici e del know-how indispensabile.

Tra i più importanti settori archeologico-computazionali in cui opera AIACE figurano le applicazioni di realtà virtuale, GIS, telerilevamento, computer grafica, modellazione solida, image processing, multimedialità, calcolo parallelo, uso e gestione delle reti. Come meta futuribile e auspicabile AIACE si prefigge anche di costituire una specifica Alta Scuola di Specializzazione nel campo dell'archeologia computazionale, un Master europeo, all'interno della quale possano operare i migliori docenti del settore a livello internazionale.

Attualmente AIACE ha avviato importanti collaborazioni scientifiche e "cordate" di ricerca, in particolare con il CALTECH (California Institute of Technology), il CNRS (Centro Nazionale delle Ricerche francese), le Università di Ferrara (Dipartimento di Geologia), Pisa (Classe di lettere) e la Scuola Normale Superiore di Pisa (Laboratorio di topografia del mondo antico), l'IsMEO (Istituto di Studi per il Medio ed Estremo Oriente) di Roma, il CINECA di Bologna, il Politecnico di Milano.

La divulgazione delle attività di AIACE avverrà - a partire da ora - interamente attraverso Internet, grazie alla quale sarà possibile accedere ad un importante nodo telematico che gestirà un considerevole flusso comunicativo di informazioni multimediali. La presenza in rete di AIACE consentirà inoltre agli utenti di collegarsi alla European Archaeological Web, in via di attuazione, e di acquisire da tutto il mondo le più importanti informazioni che concernono la ricerca archeologica, i musei, le collezioni, e particolarmente le applicazioni informatiche in archeologia. Grazie alle straordinarie potenzialità dei servizi di rete, la ricerca archeologica, e dunque tutti gli Istituti competenti, potranno offrire al pubblico una rapida e multimediale fruizione e divulgazione dei risultati delle proprie attività.

Per informazioni:
AIACE (c/o CINECA)
Via Magnanelli 6/3,
40033 - Casalecchio di Reno (BO)
Tel.: 051/6171411
E-mail: aiace@sirio.cineca.it
URL: http://www.cineca.it/projects/aiace/

alla partecipazione delle organizzazioni pubbliche e private, di qualunque paese, che condividano gli obiettivi e gli impegni esposti e che intendano contribuire al lavoro.

Molti dei partner inoltre sono firmatari della Carta sull'Accesso Multimediale al Patrimonio Culturale Europeo scritta per promuovere il più ampio accesso multimediale alle risorse digitalizzate di Musei e Gallerie, per l'individuazione di un insieme coerente di priorità, di standard tecnici, di linee generali per la salvaguardia dei diritti di proprietà intellettuale e per la protezione legale delle basi di dati, per l'identificazione di differenti livello di accesso in base al tipo di informazione e al tipo di pubblico, tenendo conto delle speciali esigenze delle scuole, università e istituzioni di ricerca.

I Centri Servizi

La rete internazionale di servizi destinata alla promozione del patrimonio culturale è realizzabile attraverso la costituzione di Centri Servizi.

Uno dei primi Centri Servizi sarà realizzato a Roma come arena di sperimentazione e modello di riferimento, attraverso uno spazio polifunzionale che in-

L'esperienza Infobyte per MOSAIC

Infobyte è oggi una Società per Azioni, ha un'ottantina di dipendenti e ha fatturato lo scorso anno intorno ai venti miliardi. È quindi un'impresa medio-piccola, se rapportata ai campi di impiego delle proprie tecnologie. Ha una struttura interna singolare, e dai risultati si direbbe altamente efficiente. Ciascun settore produttivo è organizzato per componenti specializzate. Abbiamo incontrato i programmatori multimediali, quelli di realtà virtuale e quelli dell'information technology, ciascuno concentrato sul proprio settore e coordinato da una diversa persona. Ma abbiamo notato continui travasi di persone, di idee, di esperienze. Lo stesso vale per i grafici, per i quali 2-D e 3-D sono sì una distinzione, ma non una barriera. Spesso lavorano in comune per affrontare problemi di risoluzione o alle tecniche di fotoritocco, o altro ancora.

Ci sono dei servizi comuni, come il laboratorio multimediale, dove troviamo sale di doppiaggio e di missaggio, convertitori e betacam. E ancora, stazioni specializzate per la produzione di file MPEG e AVI, e di tutto quanto possa essere necessario a ciascun settore produttivo. Anche il Web server multistandard di Infobyte ha qualcosa di più avanzato degli altri, di diverso, di ipertecnologico. Provate anche voi, naturalmente a http://www.infobyte.it

C'è poi l'officina vera e propria, dove all'occorrenza cacciavite e saldatore non mancano mai, a fianco della sala macchine in cui trovano posto le imponenti workstation garfiche SGI Onyx.

La sorpresa in Infobyte giunge dal settore redazionale, che costituisce una delle componenti fondamentali della produzione. Non soltanto per la definizione dei progetti, per la cura di ogni singola parte dei titoli e per l'attenzione, tutta umanistica, alle esigenze degli utilizzatori finali, i clienti. Probabilmente Infobyte costituisce e riassume in sé il prototipo di una nuova organizzazione del lavoro, della produzione culturale, nella quale tecnologia e sapere, scienza e comunicazione si fondono per la realizzazione di un nuovo tipo di prodotto. E' qui che è nato MOSAIC.

Oggi edutainment potrebbe essere un nuovo slogan, se i prodotti multimediali, o la nuova televisione digitale non vedranno produttori di informazioni in grado di offrire titoli, o format, in grado di reggere le nuove esigenze di mercato, il desiderio di cultura e di intelligenza in una cornice divertente, la capacità di maneggiare temi anche molto complessi della nostra società con la naturalità e la spigliatezza che li può rendere alla portata di tutti, sia per i linguaggi e le tecniche impiegate, sia per i costi finali.

L'esperienza di Infobyte con la realtà virtuale de La Basilica di San Francesco, Le due Basiliche di San Pietro, La Tomba di Nefertari, Il Colosseo, la ricostruzione de I Fori Imperiali, si evidenzia come estremamente radicata nel settore archeologico, artistico, museale. Tutto sviluppato col grande impegno che è necessario profondere per ottenere prodotti di qualità, realizzando titoli che non ci si stancherebbe mai di consultare, densi di immagini e suoni, ricchi di informazioni, di suggestioni, di cure per la resa finale. Perfino le musiche sono scelte con oculatezza e competenza, quando non sono addirittura originali, scritte appositamente.

Anche nell'ipermediale di Infobyte c'è qualcosa in più, basta provare prodotti come "Ipermappa", "The Italian Metamorphosis" realizzato in collaborazione col Guggenheim Museum di New York, o il CD de "La Galleria Borghese".

I prodotti multimediali sono troppo spesso dei contenitori nei quali vari mezzi di comunicazione vivono fianco a fianco. Si sente un audio, si vede un'immagine, si scorre un filmato. Ma nessuno di essi entra significativamente in rapporto con gli altri. Quando si parla di ipermedia in Infobyte si intende invece qualcosa di profondamente diverso. Nei documenti ipermediali si fruisce contemporaneamente di tre, quattro mezzi di comunicazione. Normalmente si vedono scorrere una sequenza di immagini, di grafici, mentre si ascolta uno speaker parlare. Brevi e sintetici riassunti del parlato vengono mostrati, contemporaneamente, nel formato di ipertesti, interattivi in ogni momento. Anche il pannello di controllo del documento è sempre attivo. Così la mente viene stimolata in molte funzioni, contemporaneamente, e ne riceve un beneficio. La comunicazione è ricca, le possibilità di interazione molteplici. Ma non c'è pesantezza. Tutto sembra naturale, e la mente si abitua immediatamente al nuovo tipo di documento. Naturalmente, l'arte sta nel saper dosare bene le varie parti, calibrare i ritmi.

Scrivere un testo ipermediale obbliga a ripensare la prosa. Occorre scrivere un testo che verrà letto, e quello che apparirà sul video sarà una frase lapidaria, un abstract che dovrà riecheggiare le parole udite. Dovrà entrare, cioè, in rapporto dinamico con quanto si ascolta. Dovrà essere facilmente comprensibile. Ed interattivo. Poi occorre scegliere le immagini e le musiche che devono armonizzare la fruizione. Analizzando ciascuna delle sequenze che vanno in onda contemporaneamente, la serie di foto, gli spezzoni di filmato, l'ipertesto-abstract o l'audio, non si capirà un bel niente. È soltanto grazie alla fruizione contemporanea del tutto che i contenuti filtreranno, con la complessità e la ricchezza desiderata.

Questa esperienza legata alle tecnologie sviluppate in Infobyte come la "risoluzione infinita" e le potenzialità interattive della computer grafica interattiva, rappresenta il trampolino di lancio per una continua sfida in termini di qualità nella rappresentazione dei contenuti.

Sulla base di questi presupposti Infobyte è stata promotrice del progetto MOSAIC il cui successo si misurerà sulla capacità di catalizzare nuovi partner e di offrire ad una vasta utenza servizi multimediali distribuiti. La via intrapresa è ancora tortuosa e non facile ma l'obiettivo è molto chiaro: far confluire il patrimonio culturale nell'autostrada dell'informazione globale, anzi, far sì che si costituisca per il patrimonio culturale una corsia preferenziale.

cluderà sala conferenze, centro visione realtà virtuale, cybercafé, spazi culturali (mostre e musei permanenti o specificamente allestiti), punti vendita di prodotti e gadget connessi alla cultura, vendita di servizi on-line, punto di interscambio culturale via Internet.

Questa esperienza pilota è utile per ipotizzare gli scenari, stringere gli accordi commerciali con i partner, sperimentare un'offerta di servizi e di prodotti già in parte sviluppati e attivi.

La home page di MOSAIC ed i principali partner del progetto.

Tale progetto ha delle caratteristiche che lo rendono unico al mondo anche per le potenzialità in termini di comunicazione e di promozione di eventi importanti come in Italia sarà il Giubileo del 2000.

La Comunità Europea ha avallato il progetto e quindi ne ha validato le strategie e gli obiettivi, anche se il rischio associato è valutabile in maniera concreta solo alla fine del primo anno di attività (con la pubblicazione dello studio di fattibilità), cioè quando dovranno essere forniti gli elementi di consistenza per la prosecuzione dei lavori basati su indicatori finanziari concordati con la Comunità Europea.

Un elemento di valutazione commerciale importante è rappresentato dalla presenza nel progetto di partner G7 extra CEE (come Giappone ed USA) che costituiscono comunque elementi di serietà di impianto e di tranquillità in quanto offrono mercati molto attenti a questo tipo di offerta ed estremamente ricchi.

Nel terzo anno di attività il sistema prevede la messa in esercizio di sei centri servizi culturali in diversi paesi europei e di due in paesi G7.

Uno dei problemi più grandi è la gestione dei diritti sulle opere e la proprietà intellettuale dei prodotti multimediali erogati.

La cooperazione internazionale in questo settore fornirà un quadro di riferimento per un nuovo consenso sulla protezione della proprietà intellettuale e dei diritti d'autore e per la gestione e conservazione del patrimonio culturale. Tale cooperazione sarà il punto di partenza per accrescere nell'opinione pubblica la consapevolezza del ruolo vitale che le infrastrutture informatiche, rivestiranno nel ventunesimo secolo anche nell'accesso alle risorse culturali mondiali e per meglio capire ed apprezzare le diversità culturali e linguistiche di ogni popolo.

In questo contesto i musei e le gallerie svolgono un ruolo decisivo per preservare l'identità culturale nazionale e per promuovere la crescita civile. Essi operano sia come "proprietari" di cultura, sia come centri per la sua documentazione, diffusione e promozione. Un coinvolgimento diretto dei musei è dunque necessario per conferire alla società dell'informazione una dimensione culturale visibile.

Per concludere il Comitato Direttivo, supportato dai Centri Servizi, avrà il compito di:

- assicurare la qualità e l'accuratezza dell'informazione sul patrimonio culturale, preservandone la ricchezza e la complessità (controllando la corrispondenza tra gli originali e le riproduzioni, tenendo conto dei risultati dei restauri, istituendo i necessari confronti, ecc.);
- valutare gli standard esistenti per la descrizione di oggetti e immagini, i thesauri multilingue e le altre regole già elaborate in merito ai contenuti dell'informazione sul patrimonio culturale e definire, se necessario, nuovi standard;
- assicurare la continuità dell'informazione digitale, la migrazione di tale informazione da uno standard tecnico ad un altro;
- migliorare lo svolgimento dei compiti tipici dei musei attraverso la cooperazione transnazionale (es. salvaguardia e conservazione delle collezioni, cataloghi integrati, coordinamento di servizi al pubblico, scambi di informazioni scientifiche, ecc.)
- raggiungere obiettivi culturali impossibili con gli strumenti tradizionali (es. ricostruzione virtuale di opere d'arte smembrate, di collezioni storiche disperse fra vari musei, di oggetti che un tempo condividevano il medesimo ambiente fisico, ecc; la ricostruzione virtuale di contesti culturali, di monumenti distrutti, di tecniche mestieri antichi, di esperimenti scientifici, ecc.);
- garantire il giusto equilibrio fra l'accesso diretto e multimediale al patrimonio culturale (es. evidenziare la distinzione fra immagine reale e presentazione virtuale, per evitare il rischio che gli artifici multimediali ingenerino confusione nel pubblico circa la reale cultura degli oggetti);
- migliorare l'uso educativo delle immagini e dell'informazione museale (es. progetti di cooperazione con le università e le scuole, produzione di materiale didattico di alto livello, ecc.);
- collegare le collezioni di Musei e Gallerie con il loro specifico contesto culturale e con altre fonti di informazione culturale (es. biblioteche, archivi e altre istituzioni culturali).

MC

a cura di Corrado Giustozzi

Biscotti sì ma... con attenzione

"Dottore, i biscotti mi fanno male...". "E allora perché continua a mangiarli?"Scherzi a parte, stavolta parliamo proprio di biscotti: naturalmente non quelli del forno ma quelli delle Rete, quelli che si trovano su Internet, che vengono ingoiati dal browser, e che... Quello che fanno, a cosa servirebbero e come vengono usati, per avere dalla finestra dei cookie un'occhiata alla sicurezza delle informazioni personali. A proposito, che dirà il garante della privacy sui cookie quando scoprirà questa tecnologia?

di Sergio Pillon

Parliamo, ovviamente, di "cookie". In inglese "cookie" vuol dire biscotto, ma che c'entra con Internet? *"A cookie is a small piece of information which a web server can store temporarily with your web browser. This is useful for having your browser remember some specific information which the web server can later retrieve."* (fig. 1) Secondo Netscape, il testo è tratto infatti dalle specifiche tecniche di Netscape Communicator 4.0, un cookie è quindi di un oggetto che il server a cui vi collegate "depositata" nel vostro PC, contenente informazioni che lui solo può leggere.

Ed in effetti tecnicamente si tratta di un pezzetto di testo, prodotto generalmente usando la CGI, Common Gateway Interface, che appare nel PC dopo una visita ad un sito e rimane memorizzato localmente da qualche parte. Se si usa Navigator questo testo viene raccolto nel file **cookies.txt**, se si usa Internet Explorer invece nella directory **xxx\cookie**, intendendo per xxx la directory di sistema di Windows (in genere c:\windows). Usando le versioni Mac dei browser la cosa cambia non nel concetto ma nel nome Magic Cookie.

Netscape è più amichevole, mettendo tutti i cookie in un unico file con tutte le informazioni e addirittura l'indirizzo HTML dove trovare le referenze su di essi, http://www.netscape.com/newsref/std/cookie_spec.htm; peccato che attualmente il link non porti a nulla! Lo standard di Internet Explorer è più semplice da leggere, con singoli file di testo dal nome utente@sito.txt, contenenti tutte le informazioni. (figg. 2 e 3)

In realtà anche Java e Javascript possono essere usati per generare cookie, che sostanzialmente sono stringhe di testo, generato con che poi viene letto, con diverse variabili all'interno.

Ma cosa c'è nei cookie? Ad esempio il nome, la data, l'indirizzo di provenienza, bug permettendo l'indirizzo di posta elettronica ed anche altre cose, come la data di scadenza, che vengono usate per creare una "impronta digitale" di chi si collega, permettendo così al server di riconoscerlo nei collegamenti successivi, a patto che avvengano da quello stesso computer.

Ad esempio quando si accede al servizio di notiziario personalizzato della CNN, http://customnews.cnn.com, le informazioni inserite generano un biscotto, anzi almeno quattro "biscottini" che servono ad ogni collegamento a ricostruire le mie preferenze.

La Microsoft fornisce una vera e proprio impronta digitale GUID=43f5e81d9d7811d08b1808002bb74f3f, questa è quella che mi sono trovato nel file **cookie.txt** di Netscape dopo la visita a MS.

Ed allora perché tanto rumore?

In effetti si fa un gran parlare di problemi legati ai cookie, tanto che assieme a Corrado abbiamo pensato che bisognasse spiegare un po' meglio cosa c'è dietro. Innanzitutto chiariamo che si parla principalmente di privacy: non risulta, almeno fino ad oggi, che qualcuno abbia ricevuto un virus nascosto nei biscotti, e neppure che qualche programma travestito da biscottino abbia fatto danni in qualche azienda.

I cookie *non* consentono di ricevere

Figura 1 - Internet Explorer mi chiede il permesso di ricevere un biscotto. Come potete vedere si tratta di un biscotto a LUNGHISSIMA conservazione: non ha data di scadenza! Questi in genere sono delle vere e proprie impronte digitali elettroniche.

altro che le informazioni normalmente disponibili, come ad esempio il sistema operativo, il browser, l'indirizzo di provenienza eccetera; ma è l'uso che se ne fa che può essere malizioso, ed ecco quindi dove nascono i dibattiti. Ad una ricerca fatta oggi nei newsgroup ci sono circa sette messaggi che parlano di cookie "informatici" ed almeno una ventina che parlano di biscotti quelli veri, con ricette, dibattiti se siano meglio le mandorle o le noci... Insomma siamo seri: qualche volta una suscettibilità eccessiva accentua il problema, anche se la riservatezza delle informazioni personali è uno dei principi basilari del vivere civile in comunità. Ad ogni modo la IETF, Internet Engineering Task Force, assieme con Microsoft e Netscape hanno presentato una proposta per limitare i rischi per la privacy legati all'uso di questa tecnologia. Per maggiori informazioni http://www.cookiecentral.com (fig. 4) è un sito dedicato completamente all'argomento.

La parte buona e quella oscura dei cookie

Strumenti utilissimi o "cavalli di Troia"? *Timeo Danaos et dona ferentes*, dicevano gli antichi, ed è un ammonimento che vale sempre. "Perché mi regalano i biscotti?" pensa il bimbo saggio all'offerta dello sconosciuto all'uscita di scuola...

Bene, nel file **cookie.txt** che ho trovato nella maggior parte dei browser di amici esiste un testo generato da **doubleclick.net**. Si tratta di una delle tante piccole e grandi idee "furbe" di chi vuole fare soldi sulla rete, in questo caso i ragazzi di doubleclick, (http://www.doubleclick.net), ma anche di molti altri. Né io né gli amici in questione eravamo mai stati su questo sito; semplicemente si tratta di un sistema "completamente trasparente all'utente ed al browser" di fare pubblicità mirata. "Completamente trasparente" significa appunto che l'utente non se ne accorge! L'azienda che vuole fare pubblicità sottoscrive il servizio e mette sul proprio server un meccanismo che, quando capitate su quella pagina, invia una richiesta per un cookie a doubleclick che, appunto, ve lo invia. A quel punto ogni volta che capitate su un sito "doubleclick enabled" non siete più un semplice IP number ma una persona, con un identificativo pronto per inserire nel database dei signori in questione un sacco di notizie che vi riguardano: quando siete passati, da quale sito siete venuti, dove siete andati, quando siete ripassati su un "check point" di doubleclick... Questo permette di costruire un vostro "profilo utente" basato sulle vostre abitudini di navigazione, e dunque di inviarvi in tempo reale la pubblicità che si ritiene giusta per voi. Molto sofisticato ma anche scorretto, nella migliore delle ipotesi; infatti, secondo le nostre leggi sulla privacy, la raccolta di informazioni su preferenze personali fatta all'insaputa del soggetto è proprio illegale!

Inutile dire che le maggiori proteste contro la nuova proposta per lo standard dei cookie vengono proprio da aziende come questa, che valgono vari milioni di dollari proprio perché usano questa tecnica...

Qualcosa di simile alla raccolta di dati personali viene fatta da Microsoft, che però lo dichiara apertamente: *"Vogliamo conoscere il più possibile dei nostri clienti"* hanno affermato a gran voce anche

Figura 2 - Il file cookies.txt nel mio computer. Siti dove sono stato, ma anche sconosciuti, con una serie di numeri di cui nella maggior parte dei casi non è facile capire il significato o l'uso.

```
# Netscape HTTP Cookie File
# http://www.netscape.com/newsref/std/cookie_spec.html
# This is a generated file!  Do not edit
expedia.msn.com     FALSE  /daily  FALSE  920419200   expedia_ms      @Url:http://expedia.msn.com/@SV:1105
.infoseek.com       TRUE   /       FALSE  890262316   InfoseekUserId  23C2D7C51F2DE656C569049777BA44A5
.doubleclick.net    TRUE   /       FALSE  1920499140  id    3f71a77
.microsoft.com      TRUE   /       FALSE  937422000   MC1   GUID=08e0acafa7fc11d09d370000f84121eb
.msn.com            TRUE   /       FALSE  937396800   MC1   ID=08e0acafa7fc11d09d370000f84121eb
www.javaworld.com   FALSE  /       FALSE  986112190   WPI   860338990.jw.00254
.netscape.com       TRUE   /       FALSE  946684799   NETSCAPE_ID     10010408,10fbe69e
.idcresearch.com    TRUE   /       FALSE  946684799   INTERSE         151263860362056
.nrsite.com         TRUE   /       FALSE  946598400   NRid  WWQ51IQ0T-hDNjX+2+GlqW
www.carpoint.com    FALSE  /       FALSE  920419200   skeet_ms        @Car:0,1
.focalink.com       TRUE   /       FALSE  946641600   SB_ID blue.28588862503802705523
```

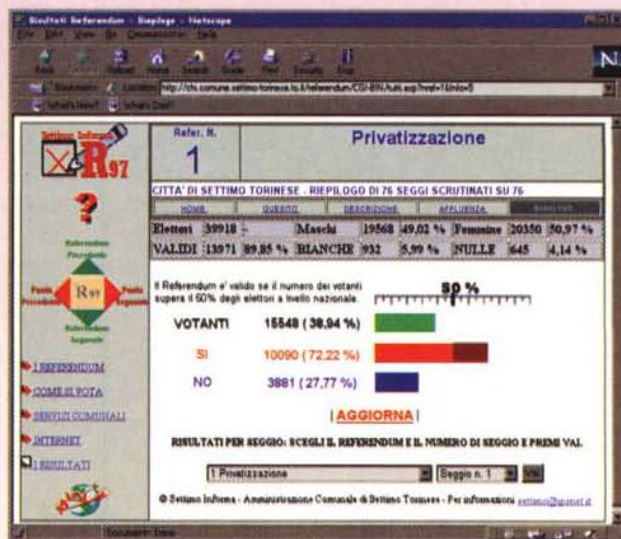
Figura 3 - La directory c:\windows\cookies, in ognuno dei file sono contenute le informazioni specifiche. Ovviamente quelle ricevute da Explorer sono incompatibili con quelle ricevute da Comunicator.

Figura 4 - Il sito di riferimento per chi cerca informazioni sui biscotti. In quello di Netscape si trova anche il link ad un sito in Nuova Zelanda dove si danno le vere ricette dei biscotti della nonna...

La rete civica di Settimo Torinese

Prima di parlare di questa rete civica, un riferimento ad una delle risorse italiane sicuramente da visitare se volete informazioni sulle reti civiche: la Città Invisibile, uno dei primi siti Web "sociali", che continua a vivere anche ora che la Rete è sempre più spettacolo. Si trova alla URL http://www.citinv.it dove trovate i riferimenti alle reti civiche, classificate anche secondo i contenuti. Il sito è assolutamente essenziale, senza grafica se non quella assolutamente indispensabile e fa tornare indietro ai tempi dei gopher, la prima proposta di informazioni distribuite sulla Rete (a proposito, se non sapete cosa sia un gopher... cercate di scoprirlo, fa parte della storia della rete, sta al Web come la valvola sta al circuito integrato). Si tratta di un sito di servizio ed è come deve essere, velocissimo, con le informazioni sulla data di ultimo aggiornamento delle pagine, ecc. Una risorsa utile, italiana per chi vuole fare la "telematica sociale", che continua ad esistere ad onta del mercato che cresce sempre di più nella rete. http://alberti.mit.edu/arch/4.207/anneb/thesis/toc.html per il documento di riferimento, la tesi di Ph.D. del Master in City Planning del MIT, di Anne Beamish, del febbraio 1995: "Communities on-line: Community-Based Computer Networks".

Stavolta una rete civica di un piccolo centro, Settimo Torinese, http://www.comune.settimo-torinese.to.it con una particolarità: un esperimento sia per mettere il referendum in tempo reale sulla Rete che un sito di informazione sui referendum stessi.

In questi giorni si è parlato molto, a proposito e sproposito del

durante l'ultimo Comdex Spring; al fine, ovviamente, di poter realizzare prodotti migliori e più "personalizzati". Anzi la Microsoft incoraggia gli stessi utenti a personalizzare il proprio profilo.

Ed ancora: abbiamo detto come i cookie vengono usati da CNN (fig. 5), ma la stessa cosa fanno Excite ed altri motori per personalizzare le pagine di informazioni. I cookie sono inoltre indispensabili per realizzare alcuni tipi di supermarket virtuali: infatti mentre scegliamo e riempiamo il carrello della spesa dobbiamo essere univocamente riconoscibili dal sistema, il quale quindi genera e ci manda un cookie con una validità definita che serve per fargli capire chi sta acquistando cosa. In questo modo il "carrello virtuale" che stiamo riempiendo è proprio il nostro e non quello di un altro...

In ultimo i cookie sono molto usati che nel tracciare gli accessi ai siti a fini statistici. Webtrends, uno dei maggiori programmi di analisi di accesso ai siti Web, ha una routine specifica che setta un cookie al visitatore, in modo da poterne poi tracciare il percorso all'interno del sito e capire quindi quali sono i "percorsi" più gettonati, quanto tempo è stato su una pagina, da dove è venuto e dove è andato eccetera.

Figura 5 - Dopo aver ricevuto al primo collegamento il cookie ogni volta che mi collego al sito trovo la pagina personalizzata. Si tratta però di un biscotto che va a male presto: quando chiudo e riapro Comunicator o Explorer debbo rifare il login.

perché la gente non ha votato, della fine della democrazia e ci mancava solo che una rubrica tecnica, come la mia ne riparlasse alcuni mesi dopo; in realtà è un'esperienza di un comune che ha cercato di mettere a disposizione dei cittadini un modo di partecipare alla vita democratica. E mettendolo a disposizione dei propri lo ha messo anche a disposizione della comunità telematica internazionale.

I dati sono stati inseriti in tempo reale sulla Rete direttamente dai seggi elettorali!

Dal sito si trova il link a quello del Ministero dell'Interno con i risultati generali, certo i cacciatori ed i magistrati se la devono essere vista brutta, un plebiscito di SI tra i votanti! La cosa interessante di Settimo Torinese è che il database può essere consultato per singolo referendum fino al singolo seggio, un modo per conoscere le persone che abitano attorno a noi, come pensano e per capire meglio il proprio quartiere messo a disposizione dei cittadini.

In effetti il sito per la parte rete civica, dibattiti, ecc. è ancora tutto da costruire, si trova uno "scriveteci" ed alcune informazioni, ma anche un Chat in tempo reale con l'ufficio relazioni pubbliche, l'URP. Un chat java, disponibile solo sei ore a settimana, difficile capire se non sarebbe meglio farlo per telefono, più velocemente ma spero che seguirà a breve un newsgroup dell'URP, con le FAQ. In fondo le domande credo che il 50-60% dei casi siano le stesse.

Le reti civiche stanno piano piano crescendo, da ognuna viene qualche idea, certo non si va con la stessa velocità della tecnologia, le idee e la coscienza civica hanno dei tempi più lunghi, ma anche in Italia la telematica continua ad essere un veicolo di crescita sociale.

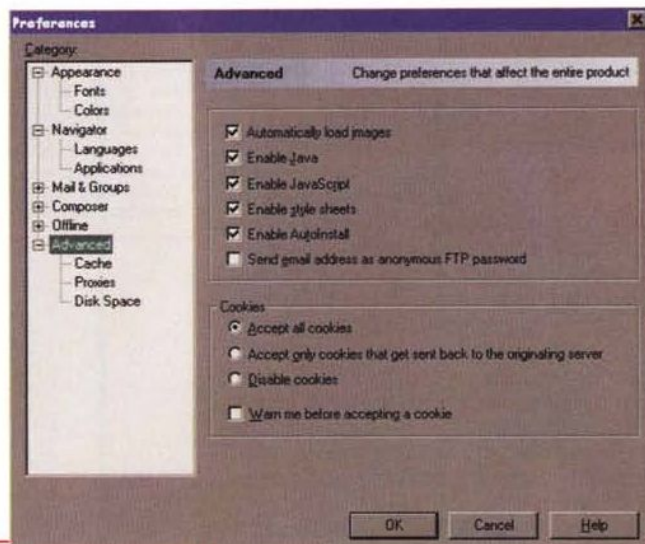
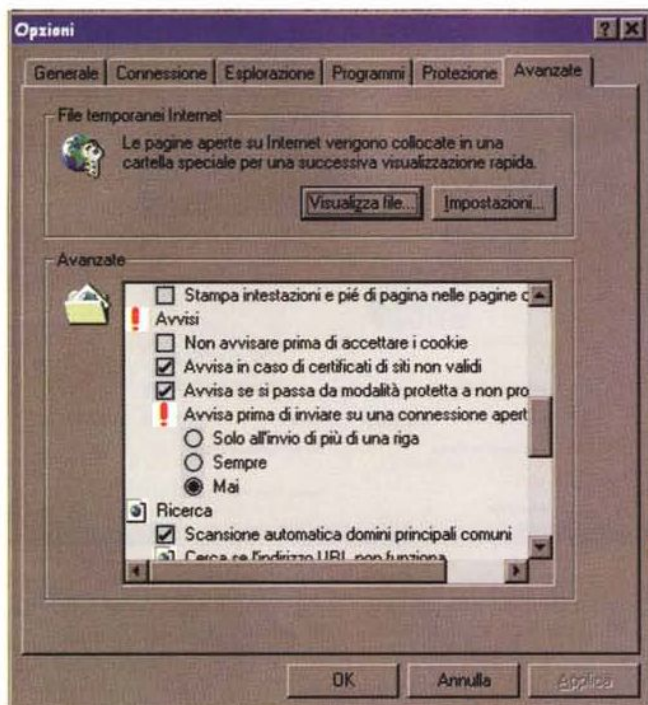



Figure 6-7 - IE e Comunicator, un approccio più semplice, almeno nella versione 4.0 beta 1 di IE che sto provando, più sofisticata quella di Netscape. Il consiglio: accettate solo quelli che vanno allo stesso sito che li invia se non volete diventare un file prezioso a vostra insaputa per i pubblicitari!

Come difendersi?

Difficile da fare in modo corretto. Si tratta infatti di una tecnologia essenzialmente "buona", anche se usata qualche volta con intenti maliziosi; il modo migliore di difendersi è dunque utilizzando attentamente le opzioni previste. Le forme di protezione consentite dai browser maggiormente diffusi sono di due tipi. Vediamole brevemente.

In Internet Explorer 4.0 dal menu Visualizza si sceglie Opzioni per vedere le opzioni di configurazione del browser. Si tratta di alcune cartelline. Si sceglie Avanzate e, tra le varie opzioni, si trova quella che dice "Non avvisare prima di accettare un cookie". Se disabilitata, ogni volta che viene ricevuto un biscotto Internet Explorer richiederà il permesso di accettarlo. Noioso, anzi noiosissimo! Proprio come andare ad un tè con un figlio che ogni volta chiedesse "posso papà?"... Questa comunque è all'oggi l'unica soluzione possibile con IE 4.0: non è possibile infatti rispondere sempre di no automaticamente, tanto che si tende a settare l'opzione per qualche settimana, poi ci si arrende per fatica. (fig. 6)

Con Netscape Comunicator 4.0 le opzioni sono maggiori, le troviamo nel menu Edit, Preferences, poi in Advanced (attenzione, il testo, selezionando solo il segno + si aprono le sottocartelle e non si vedono le opzioni...) esiste un sottomenu cookie. Le opzioni sono tre: "Accetta tutti i cookie", "Accetta solo quelli che verranno rinviati al server che li ha originati", "Non accettarli ed avvisa prima di accettare un cookie." (fig. 7) Queste opzioni nascono evidentemente da uno studio dell'uso malizioso dei biscotti ed anche da una sensibilità, o strategia, verso gli umori della Rete. Certo, non accettare i cookie implica il non poter utilizzare alcuni siti, ma deve essere messa una particolare attenzione da parte di chi li costruisce per permettere la navigazione in tutto il resto del sito *tranne che* quella parte dove il biscotto sia indispensabile

Una possibile forma di protesta, o di sciopero, sarebbe quella di diffondere cookie "pubblici": chissà cosa direbbe chi usa una tecnologia "trasparente" se migliaia di persone editassero il proprio **cookies.txt** inserendo tutti lo stesso ID? Il server avrebbe un profilo di un super-utente che naviga ovunque e va ovunque... chissà se il database continuerebbe a funzionare!

In conclusione valgono gli stessi suggerimenti che do a mio figlio di otto anni: non accettare biscotti da sconosciuti; prendili solo se li vuoi e non per fare piacere a qualcuno; chiediti sempre "perché me li offrono..." e se la risposta non ti convince rifiutali; prendili, se ti servono o se ti divertono, sempre "cum grano salis".

MC

Per saperne di più sui cookie

Da Yahoo
http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Internet/World_Wide_Web/HTTP/Protocol_Specification/Persistent_Cookies

Dal Center for Democracy and Technology
http://www.cdt.org/

Dalla Ziff-Davis, dove trovate anche i programmi per eliminare o difendersi dai cookie
http://www4.zdnet.com/anchordesk/story/story_1001.html

Lemon.
Da più di vent'anni
nel ramo
dei computer.
Stefano Pieri Graphic Designer - PS
Lemon progetta
e produce computer
da più di vent'anni.
Ventisei, per la
precisione.
Il tempo che ci vuole
per far crescere
e maturare tecnologie
di grande qualità
e prestazioni.
Il tempo che occorre
per guadagnarsi la
fiducia dei punti
vendita e assistenza
più qualificati in Italia.
Potete operare
in qualsiasi ramo:
tecnico, amministrativo,
gestionale, creativo,
multimediale.
È sempre il ramo giusto
per raccogliere i frutti
dell'esperienza Lemon.
intel inside
pentium
PROCESSOR
Mod. MPC - 2000
Processore Intel Pentium® a 200 MHz
16 Mb, 1,6 Gb HDD, Scheda Sound
CD-ROM 10x, S3 Trio 64+, Video 15" con casse
Il logo Intel Inside® e Pentium®
sono marchi registrati di Intel Corporation
Richiedi ulteriore materiale informativo!
Ragione Sociale:
Indirizzo:
Città:
tel.
fax
Compila e spedisci a: JEN ELETTRONICA s.r.l.
Zona Industriale E. Fermi - 62010 MONTELUPONE (MC) - Tel. (0733) 224012 - Fax (0733) 224035
E. MAIL lemon@wnt.it - http://www.lemon.it
LEMON®
computers

Cascading Style Sheet (III)

L'ultima puntata dedicata agli Style Sheet ci consente finalmente di completare l'acquisizione delle nozioni indispensabili per poter progettare e programmare pagine Web con questo potente e funzionale strumento. Ho detto potente, ma la diffusione ancora minima di queste conoscenze non ci permette di sapere cosa si può realizzare avendo anche solo un po' di fantasia e di conoscenza tecnica. Il primo che si vuole cimentare si faccia sotto, è il benvenuto.

Terza parte

di Giuliano Boschi

Eccoci giunti all'ultimo di questa serie di appunti dedicata agli *Style Sheet*. Per una piena comprensione di quanto segue, vi invito a rileggere i due numeri precedenti. Ricordo solo che in questo articolo presento gli elementi indispensabili per comprendere ed utilizzare gli Style Sheet. Questi devono essere adattati al sistema che utilizzate per implementare i comandi, **inline**, **embedding** o **external** che sia, come precisato nel numero 174. Accanto ad ogni comando indico i browser che, al momento di scrivere questo articolo, lo supportano. La legenda dei termini la potete trovare nel box 1. Tra gli altri segnalo anche i comandi che attualmente non sono supportati da nessun browser ma che sono già stati proposti dal W3C, il consorzio che si occupa di definire gli standard in materia di Web.

Le proprietà della classificazione

DISPLAY (solo N4B2)

Questa proprietà descrive come e se un elemento è visibile, sia che si tratti della pagina stampata da una periferica, sia che si tratti di una pagina video. Se il valore di DISPLAY è settato come **block**, sullo schermo (o sulla stampa), viene aperto un nuovo "box". Questo box viene posizionato accanto a quello che lo precede. La struttura di una pagina che utilizza gli Style Sheet è composta da più box che possono contenere testo o immagini. Anche una sola riga di testo può essere immaginata come racchiusa in un box, magari alto un solo carattere e lungo quanto l'intera riga. Similmente **list-item** consente di aprire un nuovo box, con la differenza che questo viene evidenziato con un elemento grafico (ad esempio un pallino), similmente a quanto avviene con il comando HTML <LI>.

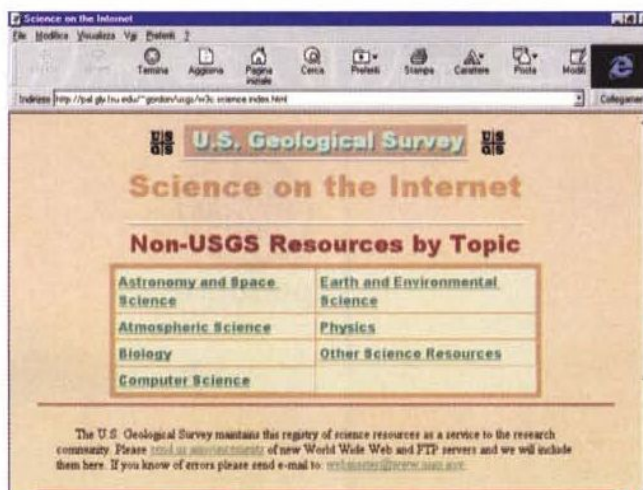
Un altro valore possibile è **inline** che consente di aprire un box sulla stessa riga di quello precedente. La dimensione del box segue le normali regole di formattazione dei testi in HTML. Se il contenuto è un testo molto lungo questo viene disposto su più righe e, per ogni riga, si viene a formare un nuovo box.

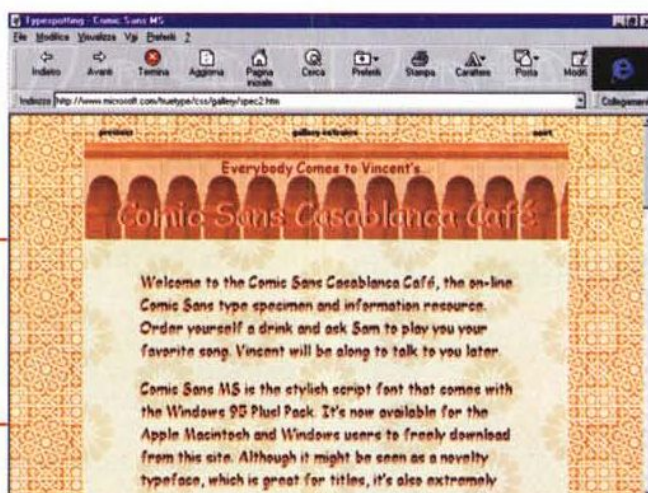
Se il valore di DISPLAY è invece **none**, il box in questione viene eliminato, compresi anche tutti i box figli di quello chiuso. Il valore di default è dipendente dall'ambiente HTML in cui si opera e la sintassi è "display: block".

Come vedremo più avanti per ogni box possiamo specificare un proprio margin, border e padding.

WHITE-SPACE (solo N4B2)

Consente di controllare gli spazi bianchi e i "ritorno a capo" inseriti in un testo.

Con il valore **normal** abbiamo una situazione analoga ad un normale te-

Ecco un esempio sull'utilizzo di BORDER. Il colore, l'ampiezza e la posizione del bordo rispetto al testo sono tutti parametri modificabili dal progettista.

La struttura a box degli Style Sheet consente l'utilizzo di sfondi diversi, se usati con sapienza possono rendere la pagina originale e gradevole.

sto HTML. Il ritorno a capo, una riga vuota, e spazi multipli, vengono interpretati come se fossero un solo spazio vuoto. Il ritorno a capo è controllato dal browser e varia a seconda dell'ampiezza della finestra video aperta. Con **pre** (simile all'omonimo comando HTML) la natura del documento resta invariata e i ritorni a capo, le righe vuote e gli spazi multipli vengono mostrati sullo schermo o sulla stampa esattamente come sono indicati nel documento originale. Infine **nowrap** normalizza ad un solo spazio il ritorno a capo, la riga vuota e gli spazi multipli, ma il reale ritorno a capo non è determinato dal browser ma dal comando HTML <BR>.

Il valore di default è tendenzialmente normal, ma può essere variato se si utilizzano determinati comandi HTML, mentre la sintassi è "white-space: nowrap".

LIST-STYLE (non ancora supportato dai browser)

Con i comuni comandi HTML sulle liste potevamo evidenziare l'inizio di un testo con un pallino o con un quadratino, sino ad avere un elenco di oggetti. Con LIST-STYLE possiamo raffinare il controllo sulle liste, sino ad utilizzare un qualsiasi elemento grafico in sostituzione del solito pallino. La sintassi da utilizzare è "list-style: [list-style-type] [list-style-position] [list-style-image]". L'utilizzo dei comandi type, position e image è spiegato più avanti.

LIST-STYLE-TYPE (non ancora supportato dai browser)

Consente di indicare che tipo di grafica o di numerazione utilizzare per identificare ogni elemento della lista. Possiamo utilizzare numerosi valori: **none** non inserisce nessun elemento di marcatura, **disc**, disegna un cerchietto pieno, **circle** un cerchietto vuoto e **square** un quadratino pieno. E fin qui c'è poca differenza con l'HTML tradizionale. A questi, però, si aggiungono nuovi elementi; **decimal** (1,2,3,4, ...), **lower-roman** (i,ii,iii,iv,...), **upper-roman** (I,II,III,IV,...), **lower-alpha** (a,b,c,d,...), **upper-alpha** (A,B,C,D,...).

Il valore di default è disc e la sintassi "list-style-typr: lower-roman".

Se desideriamo utilizzare il solo comando LIST-STYLE dobbiamo usare una sintassi del tipo: "list-style: lower-roman [list-style-position] [list-style-image]".

LIST-STYLE-POSITION (non ancora supportato dai browser)

Consente di definire la posizione dell'elemento evidenziatore della lista. Con **outside** il testo della seconda riga inizia esattamente sotto all'evidenziatore del primo, con **inside** viene invece allineato al testo del precedente. Il valore di default è outside e la sintassi è "list-style-position: inside".

Se desideriamo utilizzare il solo comando LIST-STYLE dobbiamo usare una sintassi del tipo: "list-style: lower-roman inside [list-style-image]".

LIST-STYLE-IMAGE (non ancora supportato dai browser)

Questa proprietà consente di inserire un qualsiasi elemento grafico al posto dell'elemento evidenziatore della lista. I valori possono essere **none**, nessun marcatore sarà mostrato, o la **URL** dell'elemento grafico da inserire. Il valore di default è none e la sintassi è "list-style-image: http://www.pippo.com/pluto/stella.gif". L'indirizzo può essere assoluto o relativo.

Legenda

Per ogni comando, nel testo viene indicato il browser che lo supporta.

IE = Internet Explorer (Microsoft)
N = Navigator (Netscape)
B = Beta
n = i numeri indicano la versione del browser

Quando si indica una versione si intende che il comando è supportato non solo da quella versione del browser, ma anche da quelle successive. Le versioni Beta sono versioni preliminari del browser rilasciate dalle case produttrici prima di quella definitiva.

Se desideriamo utilizzare il solo comando LIST-STYLE dobbiamo usare una sintassi del tipo: "list-style: lower-roman inside http://www.pippo.com/pluto/stella.gif ".

Proprietà del "box"

Queste proprietà consentono di controllare gli spazi che fanno da contorno ad un elemento (testo o immagine) come se questo fosse inserito in un "box" virtuale. L'altezza e la profondità del box sono determinati dall'altezza e dalla larghezza dell'elemento, più lo spazio che intendiamo lasciare tra l'elemento e il bordo (**padding**), più l'altezza e la larghezza del margine (**margin**) dell'elemento, più la larghezza del bordo (**border**).

MARGIN (solo IE3)

Consente di definire l'ampiezza dei margini di un elemento. Tali valori possono essere definiti attraverso una **lunghezza** o **misura**. Il primo valore indica l'ampiezza del margine superiore (**top**), il secondo del margine destro (**right**), il terzo del margine inferiore (**bottom**) e il quarto del margine sinistro (**left**). Se vogliamo definire un margine uguale per i quattro lati del box possiamo inserire un solo valore numerico. Se inseriamo due valori il primo vale per i margini superiori e inferiori, il secondo per quelli di sinistra e di destra. Se ne inseriamo tre il primo vale per quello superiore, il secondo per quello sinistro e destro, il terzo per quello inferiore. I valori possono essere inseriti utilizzando le unità di misura mostrate nel box 2.

Il valore di default di margin è 0 e la sintassi è "margin: 1cm 1.5cm 1.3cm 2cm".

Lo spessore del margine può essere inserito anche come **valore percentuale** rispetto alla larghezza dell'elemento di riferimento "margin: 15%".

Se invece desiderate utilizzare i valori di default impostati nel vostro browser dovete utilizzare la funzione **auto** "margin: auto".

MARGIN-TOP (IE3B1/N4B2)

Questa proprietà consente il controllo del solo margine superiore. Per quanto concerne i valori vale quanto già detto per margin, con la sola differenza di dover indicare un solo numero invece di quattro.

Il valore di default è 0 e la sintassi è "margin-top: 1cm"

MARGIN-RIGHT (IE3B1/N4B2)

Questa proprietà consente il controllo del solo margine destro. Per quanto concerne i valori vale quanto già detto per margin, con la sola differenza di dover in-

In questo caso, sempre all'interno di più box virtuali, ecco alcune "famiglie" di font. E' importante ricordare che, a meno di voler realizzare effetti particolari, è bene utilizzare in una pagina un solo font, evidenziando parti del testo di maggiore o minore importanza diversificando le altezze del font stesso.

A riprova di quanto detto prima ecco una pagina in cui sono presenti font nettamente diversi tra di loro. Anche se questi sono utilizzati per evidenziare parti diverse del contesto, non fanno che rendere poco gradevole l'aspetto estetico della pagina.

A volte si dice "sfogliare pagine Internet". In questo caso non si può dire che le parole non siano giuste. Questo libro è stato costruito solo utilizzando Style Sheet. L'effetto è gradevole e l'occupazione di banda veramente bassa!

dicare un solo numero invece di quattro.

Il valore di default è 0 e la sintassi è "margin-right: 10mm"

MARGIN-BOTTOM (IE3B1/N4B2)

Questa proprietà consente il controllo del solo margine inferiore. Per quanto concerne i valori vale quanto già detto per margin, con la sola differenza di dover indicare un solo numero invece di quattro.

Il valore di default è 0 e la sintassi è "margin-bottom: 20pt"

MARGIN-LEFT (IE3B1/N4B2)

Questa proprietà consente il controllo del solo margine sinistro. Per quanto concerne i valori vale quanto già detto per margin, con la sola differenza di dover indicare un solo numero invece di quattro.

Il valore di default è 0 e la sintassi è "margin-left: 15px"

PADDING (non ancora supportato dai browser)

Questa proprietà consente di determinare lo spazio da inserire tra il bordo di un elemento (testo o immagine) e i contenuti dell'elemento stesso.

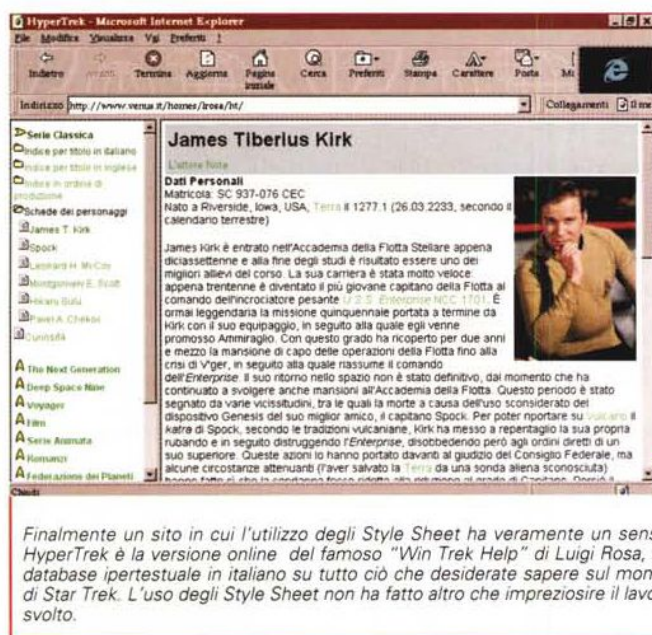
Il sistema di inserimento dei dati e della sintassi è equivalente a quanto già visto per margin, con la sola esclusione del valore auto che non esiste per PADDING. Stesso discorso per le proprietà **PADDING-TOP**, **PADDING-RIGHT**, **PADDING-BOTTOM**, **PADDING-LEFT**, tutte supportate solo da N4B2.

La parte di spazio definita da PADDING può essere settata con i valori di BACKGROUND visti nel numero scorso.

BORDER (solo N4B4)

Questa proprietà consente di definire gli elementi che contraddistinguono il bordo di un elemento, testo o immagine che sia. Vi sono molti metodi per utilizzare la proprietà. Il più semplice è quello di usare il solo comando BORDER, con una sintassi del tipo "border: [width] [line-style] [color]". L'utilizzo dei comandi width, line-style è spiegato più avanti, quello che è ora interessante notare è che, se non necessitiamo di controlli particolarmente raffinati, possiamo concentrare in un solo comando tutte le funzioni del bordo di cui abbiamo bisogno.

Se invece desideriamo diversificare il bordo a seconda della sua posizione, utilizziamo **BORDER-TOP**, **BORDER-RIGHT**, **BORDER-BOTTOM** e **BORDER-LEFT** rispettivamente per il settaggio del

Finalmente un sito in cui l'utilizzo degli Style Sheet ha veramente un senso. HyperTrek è la versione online del famoso "Win Trek Help" di Luigi Rosa, un database ipertestuale in italiano su tutto ciò che desiderate sapere sul mondo di Star Trek. L'uso degli Style Sheet non ha fatto altro che impreziosire il lavoro svolto.

bordo superiore, destro, inferiore e sinistro. Anche in questo caso la sintassi è "border-bottom: [width] [line-style] [color]".

BORDER-WIDTH consente di impostare la dimensione del bordo. I valori possibili sono: **thin** (sottile), **medium** (medio) e **thick** (spesso). I valori precisi dei bordi così definiti sono determinati dal browser. Ciò rende questo comando poco universale perché può mostrare effetti diversi su computer diversi. Il valore di default è medium e la sintassi "border-width: thin".

Più precisa, anche se più dispendiosa, è la possibilità di inserire un **valore numerico** con cui impostare le dimensioni del bordo. Per l'unità di misura con cui indicare tale valore consultare il box 2. La sintassi è "border-width: 16pt". Come per margin possiamo inserire quattro valori separati da uno spazio per indicare le specifiche rispettivamente del bordo superiore, destro, inferiore e sinistro. Analogo, ma più specifico, è l'utilizzo con i comandi **BORDER-TOP-WIDTH**, **BORDER-RIGHT-WIDTH**, **BORDER-BOTTOM-WIDTH**, **BORDER-LEFT-WIDTH** che evidenziano, rispettivamente, l'ampiezza del bordo superiore, destro, inferiore e sinistro. Il valore di default è medium, la sintassi è "border-top-width: thick".

Se desideriamo utilizzare il solo comando border o border-top e simili, possiamo indicare i valori thin, medium, thick o numerici con una sintassi del tipo: "border-left: 15pt [line-style] [color]".

BORDER-STYLE consente di determinare con che tipo di linea disegnare il bordo di un elemento. Vediamo quali sono i valori utilizzabili. **None**, è il valore di default, e consente di non disegnare alcun bordo. **Dotted** disegna una linea costituita da punti vicinissimi tra di loro. **Dashed** evidenzia il bordo con una linea sottile che diventa di spessore maggiore con **solid**. **Groove** disegna una linea 3d con un effetto "scavato" mentre **ridge** con un effetto di "elevazione". **Inset** e **outset** permettono di realizzare cornici con effetti particolari, mentre **double** disegna la cornice con due linee parallele. La sintassi è "border-style: dotted".

Come per margin possiamo inserire quattro valori separati da uno spazio per differenziare le specifiche rispettivamente del bordo superiore, destro, inferiore e sinistro

Se desideriamo utilizzare il solo comando border o border-top e simili, possiamo indicare i valori con una sintassi del tipo: "border-left: 15pt dotted [color]".

BORDER-COLOR consente di specificare il colore del bordo. I colori possono essere indicati in modi diversi, vi rimando al numero scorso per una completa trattazione dell'argomento. La sintassi è "border-color: red".

Se desideriamo utilizzare il solo comando border o border-top e simili, possiamo indicare i valori con una sintassi del tipo: "border-left: 15pt dotted red".

Conclusioni

Se avete resistito stoicamente a quanto trattato in queste tre puntate dedicate agli Style Sheet, sicuramente sarete in grado di apprezzarne pregi e potenzialità.

I meriti sono principalmente due. Il primo riguarda la duttilità e la completezza dei comandi implementati. Possiamo disegnare la pagina grafica con una precisione ed una personalizzazione che rasenta quella possibile con una rivista cartacea. Fondi di colore diverso, formattazione precisa ed accurata del testo, utilizzo del font più adeguato, inserimento di disegni ed immagini nel punto desiderato e con il testo che, finalmente, si adatta perfettamente al layout della pagina. Questi sono solo alcuni degli aspetti che abbiamo riscontrato in questo gruppo di comandi.

Altro vantaggio, non certo meno importante, è che tutto ciò si realizza con un dispendio minimo di banda. Dove prima eravamo obbligati ad utilizzare immagini grafiche, ora possiamo spesso sopperire con gli Style Sheet e, in un mondo dove la comunicazione telematica trova

Le unità di misura

Spesso dobbiamo determinare i valori di determinate proprietà dei comandi Style Sheet con dei numeri.

I valori numerici possono essere indicati utilizzando diverse unità di misura. Le unità di misura supportate sono di due tipi: relative o assolute.

Quelle relative sono: **em** riferito al valore attuale del font (se minore di 1 il font sarà proporzionalmente più piccolo di quello precedente, se maggiore di 1 più grande), **ex** (come per il precedente ma il valore di controllo è quello dell'altezza della lettera x nel font che stiamo utilizzando) e **px** (ossia pixel, questo valore è condizionato anche dalla risoluzione dello schermo).

Le unità di misura assolute utilizzabili sono **in** per inch o pollici (1in = 2.54cm), **cm** per centimetri, **mm** per millimetri, **pt** per punti (1pt = 1/72 di pollice) e **pc** per pica o corpo (1pc = 12 punti). La sintassi è "font size: 25pt".

sempre più spazio e dove la portata delle reti nazionali ed internazionali non riesce a stare al passo con le esigenze dell'utenza, non è cosa da poco.

Ma come al solito ogni medaglia ha il suo rovescio. Moltissimi utilizzano ancora browser ormai superati. Soprattutto uffici ed università non si accollano la spesa di un aggiornamento e ancora moltissimi navigano con Netscape 1.1 chiedendosi come mai non riescono a visualizzare correttamente alcuni siti, e senza sapere che il loro browser non supporta neanche i frame. E' vero che Internet Explorer è gratuito ma, anche se la sua presenza sul mercato è in crescita, esso rappresenta ancora una fetta minoritaria del mercato. L'importante è sapere che tendenzialmente gli Style Sheet sono supportati da Internet Explorer 3.0 e superiori e Netscape Navigator, o meglio Comunicator, 4.0 (parlando solo delle versioni definitive e non delle beta). Ed è inutile dire che alcuni comandi sono supportati solo da uno dei browser e non dall'altro.

Tirando le somme, se il vostro è un sito commerciale il mio consiglio è quello di non utilizzare ancora gli Style Sheet. Se invece volete costruire delle belle pagine e non avete la necessità di essere visibili ad ogni costo, fatevi avanti, è il momento di dimostrare la vostra creatività e la vostra abilità.

I siti che utilizzano gli Style Sheet sono ancora pochi, lo potete notare dalle immagini allegate a questi articoli che vi fanno sì vedere le potenzialità del sistema, ma che in effetti non vi mostrano ancora qualcosa di veramente bello. Quindi attenzione al "pacchiano" e mettetevi al lavoro: la rete non aspetta che voi.

MC

La rete è una severa maestra

Sono quasi due anni che parliamo di HTML e credo, almeno a sentire le vostre numerose e-mail, che queste pagine siano servite (e serviranno) a far diventare molti di voi dei provetti "accattiemmellisti" (anche se ormai un progettista di pagine Web non può conoscere il solo HTML). Come ho più volte detto, uno dei metodi migliori per mettere in pratica quello che avete imparato è di navigare nella rete e di carpire (attenzione non rubare!) non solo trucchi e nuovi tag, ma anche qual è la tendenza del momento e verso quali nuove forme grafiche si sta muovendo Internet. Vi accorgerete, e con un po' di attenzione forse ve ne siete già accorti, che ciò che era spettacolare ieri, oggi non lo è più. E' un dato di fatto che solo pochi mesi fa i siti veramente degni di questo nome si potevano contare sulla punta delle dita, ora invece ce ne sono moltissimi, a tutto vantaggio del navigatore "rapace" in cerca di buoni consigli. In questa rubrica, presenterò ogni mese un sito di particolare rilevo, accennando a quali sono le sue doti. Voi non dovrete far altro che visitarlo e navigarlo. Insomma sì, vi sto dando i compiti a casa (ho sempre desiderato farlo ed ora finalmente ci riesco!!!).

La prima visita lo merita il sito della **ZD Net**, una rivista telematica che mette a disposizione dell'utente un gran bel sito. Il taglio e l'impaginazione ricorda molto da vicino quella della carta stampata. Ed è proprio questa la tendenza del momento. Quasi tutti i migliori siti sono realizzati con questo schema. Grafica semplice e lineare, oserei dire elegante, comunque sicuramente leggera con brevi tempi di attesa per il caricamento. Spesso non si utilizzano frame, ma finti frame, più veloci e meno problematici con le dimensioni dello schermo impostate dal navigatore. Sparisce la copertina (solo pochi numeri fa vi avevo detto che era indispensabile, ma che ci volete fare, così è la vita). Ora si tende a inserire nella prima pagina più notizie possibili, ma in modo chiaro e gradevole, per evitare al visitatore il fastidio di dover sfogliare molte pagine per arrivare a leggere quella desiderata. Il banner superiore (una gif animata) è utilizzato a scopo pubblicitario, segno evidente del successo che sta riscuotendo la rete. Se aziende di grido (in questo caso la Volvo) decidono di investire soldi nella pubblicità su Internet, potete essere certi che il ritorno c'è ed è sostanzioso.

Sul lato sinistro, all'interno del finto frame, sono presenti dei pulsanti che permettono di leggere le "rubriche" di questa rivista telematica. La grafica è graziosa ed elegante. Ricorda vagamente un quadro avvisi e la cupoletta superiore serve per racchiudere i pulsanti in un unico blocco e a evidenziare l'equipollente livello di importanza delle rubriche. Downloads, shopping, game, tutto a portata di click e soprattutto leggibile alla prima occhiata.

Il corpo principale della pagina è di un bianco essenziale. Ed è proprio il bianco il colore che va ora per la maggiore nelle pagine Web. Basta con gli sfondi con immagini, basta con "roboanti" e "cacofonici" colori, appariscenti sì, ma altrettanto poco leggibili. Il bianco di contro è un colore neutro, elegante e riposante. Inoltre ricorda lo sfondo di una rivista su carta stampata.

Il testo gioca su due soli colori, il nero ed il rosso, sapientemente alternati per porre in risalto notizie e link.

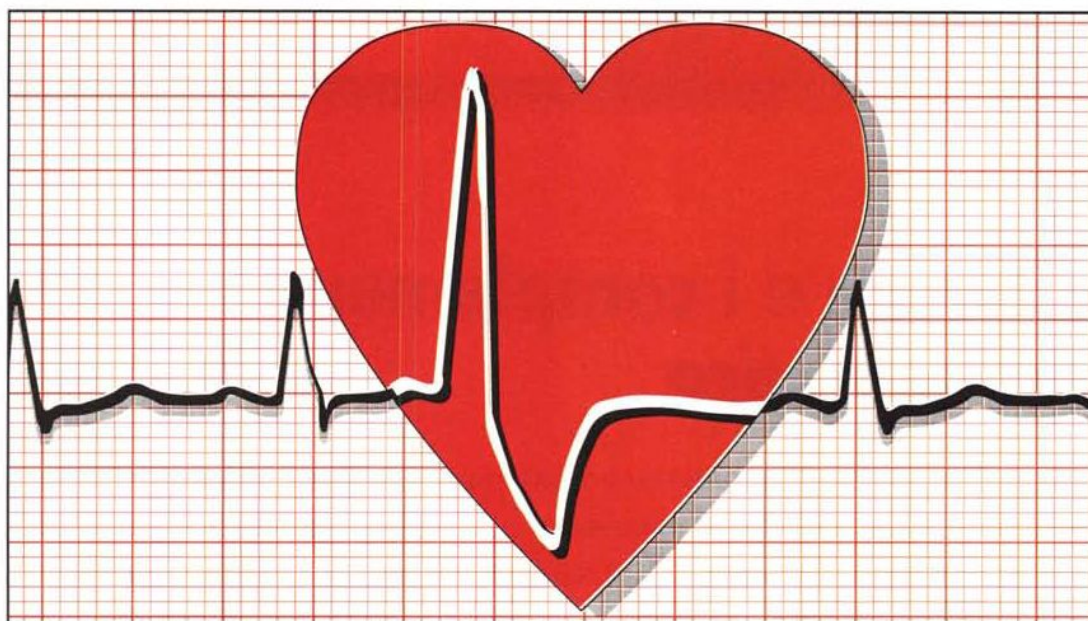
L'importanza o meno delle notizie riportate è anche evidenziata dall'ampiezza del font: più è grande più la notizia è importante e quindi messa in risalto. E' innegabile che le prime cose che andiamo a leggere siano quelle con le scritte più grandi.

Le immagini sono poche e, per la maggior parte, piccole, praticamente delle icone che indirizzano comunque il lettore verso determinati argomenti o interessi.

Fa eccezione l'immagine più grande (ma poi mica tanto) proprio sotto il banner pubblicitario, ad indicare un particolare interesse degli autori per quell'argomento, in pratica ci invitano, in modo diretto e perentorio, ad andare a leggere le pagine in questione.

Da notare come ogni elemento della pagina non sia posizionato a caso. Ad esempio l'icona "Find it", che permette di effettuare ricerche per parole chiave in tutto il sito, è posizionata nella parte alta della pagina. Anche questa è una tendenza del Web. La funzione di ricerca diventa indispensabile per velocizzare la visita del sito e per permettere al lettore di giungere velocemente nella pagina che lo interessa senza dover passare attraverso pagine inutili seguendo catene infinite.

In effetti in questa prima pagina sono contenuti tutti, ma proprio tutti, i contenuti del sito. Poco importa che sia da scrollare, l'obiettivo prioritario è quello di rendere il sito facilmente navigabile anche a chi lo visita per la prima volta, e questo è il miglior modo per far tornare il lettore nel sito, fare traffico, e quindi aumentare gli introiti pubblicitari (generalmente pagati tra i 30 e i 60 dollari per ogni mille passaggi realizzati).

Ci sarebbe ancora molto da dire, soprattutto visitando le pagine dei livelli più interni... ma insomma, se dico tutto io che compiti a casa sono! Dimentico nulla? Ah sì, l'indirizzo: http://www3.zdnet.com. Buon lavoro.

a cura di Francesco Romani

Il Software e i complementi di *Mathematica*

A distanza di due anni vediamo di nuovo una rassegna (incompleta) della documentazione e dei vari tipi di estensioni al sistema *Mathematica* con particolare riferimento alla versione 3.0. Quello che segue è tratto in gran parte dalla brochure *Mathematica Product and Services* distribuita gratuitamente dalla Wolfram Research.

Il Linguaggio e i nuovi package della versione 3.0

Il linguaggio di *Mathematica* nella versione 3.0 è cambiato molto poco. Le principali modifiche riguardano infatti il *Front-End* che è stato notevolmente ampliato. Il riferimento al linguaggio è il poderoso volume di 1403 pagine:

Wolfram, S., **The Mathematica Book, 3rd ed.** (Wolfram Media/Cambridge University Press, 1996).

Il *mattone* viene fornito con le copie nuove ma non con gli aggiornamenti. Lo stesso materiale esiste però in forma elettronica ipermediale all'interno di ogni CD della versione 3.0 e forma gran parte degli oltre 100 *Mbyte* della installazione completa.

I *package* sono programmi in *Mathematica* che ne estendono le possibilità o ne modificano il funzionamento. La libreria dei *package* di sistema dà la possibilità di estendere agevolmente le possibilità di *Mathematica* per coprire interessi speciali degli utenti e viene fornita gratuitamente con ogni installazione.

N.B. La versione professionale, quella accademica e quella per studenti (che viene venduta solo per PC Windows, Mac e PC Linux) differiscono solo nel prezzo, non nel corredo software. Esiste anche una versione speciale per insegnanti di scuola media superiore (e solo per loro) corredata di speciali possibilità di composizione adatte per preparare lezioni, test e dispense.

L'elenco completo dei *package* si trova nel testo

Wolfram Research, **Guide to Standard Mathematica Packages** (Wolfram Media/Cambridge University Press, 1996)

che viene fornito insieme al manuale ed è presente nella documentazione in linea. Si noti che molte funzionalità che prima erano disponibili nei *package* ora sono state inserite nel linguaggio. Vediamo alcune delle novità rispetto alla versione precedente:

Algebra e matematica discreta: risoluzione di disequazioni, campi di Galois, quaternioni, isolamento di radici.

Analisi: alcuni algoritmi legati alla risoluzione analitica di equazioni alle derivate parziali.

Teoria dei numeri: elementi primitivi, calcolo della funzione theta di Siegel.

Analisi Numerica: regola di Ruffini-Horner, ricerca di radici in intervalli dati, integrazione di funzioni interpolatorie, serie numeriche, approssimazione trigonometrica, regioni di stabilità di equazioni differenziali.

Statistica: *data smoothing*, statistica multivariata.

I pacchetti applicativi

I pacchetti applicativi sono *package* scritti in *Mathematica*, e venduti separatamente (rivolgersi all'importatore: info@scisoft.it). La differenza con i *package* di sistema consiste nel fatto che l'uso non è libero ma ristretto all'acquirente che deve attenersi alle specifiche della licenza che ha sottoscritto con l'acquisto.

Control System Professional: analisi, progetto e simulazione di sistemi di controllo. Gestisce sia sistemi SISO (un ingresso-una uscita) che MIMO (molti ingressi-molte uscite).

Dynamic Visualizer: algoritmi e programmi di visualizzazione di sistemi dinamici. I programmi di visualizzazione interagiscono con il *Kernel* di *Mathematica* attraverso il protocollo *MathLink*.

Electrical Engineering: analisi e progettazione di circuiti elettrici. Esiste anche un programma di disegno di circuito che può essere integrato con tool di analisi e di generazione di layout.

Experimental Data Analyst: sistema per le analisi statistiche dei dati con molteplici forme di visualizzazione. Estende il pacchetto

Statistics "DataManipulation"

Risoluzione di disequazioni

Mettiamo alla prova il pacchetto per la risoluzione di (sistemi di) disequazioni

In[1]:=

```
Needs["Algebra`InequalitySolve`"]
Needs["Graphics`FilledPlot`"]
```

Iniziamo con una semplice disequazione polinomiale.

In[3]:=

```
InequalitySolve[2x^2<-3x+1,x]
```

Out[3]=

$$\frac{1}{4}\left(-3-\sqrt{17}\right)<x<\frac{1}{4}\left(-3+\sqrt{17}\right)$$

Viene fornita la soluzione esatta, quella numerica approssimata viene ricavata immediatamente.

In[4]:=

```
N[%]
```

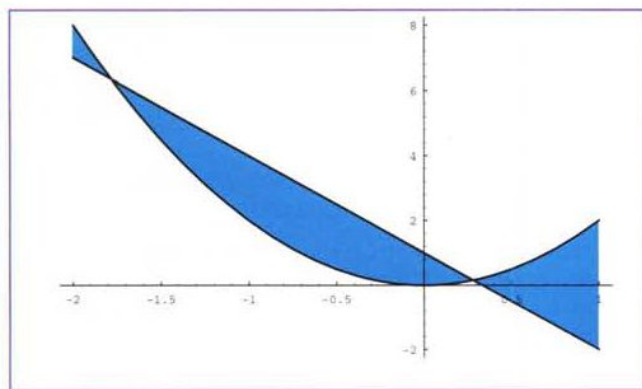
Out[4]=

-1.78078<x<0.280776

Il risultato può essere verificato con la funzione **FilledPlot** (nell'omonimo *package*), che colora l'area compresa tra funzioni reali di variabile reale.

In[5]:=

```
FilledPlot[{2x^2 ,-3x+1 },{x,-2,1}];
```

Out[5]=

(Figura 1)

InequalitySolve accetta anche valori assoluti nelle espressioni.

In[6]:=

```
InequalitySolve[2x^2<-3Abs[x]+1,x]
```

Out[6]=

$$\frac{1}{4}\left(3-\sqrt{17}\right)<x<\frac{1}{4}\left(-3+\sqrt{17}\right)$$

n[7]:=

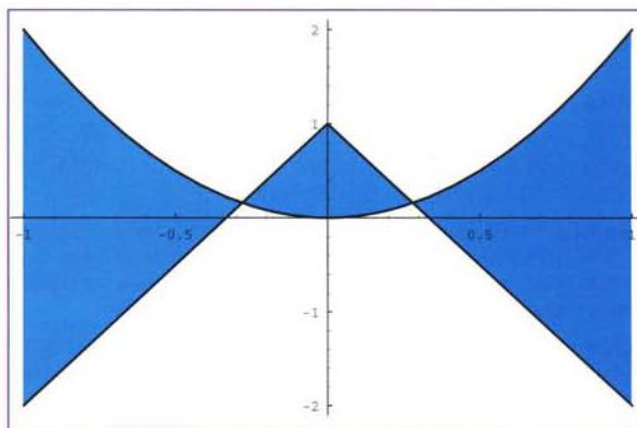
```
N[%]
```

Out[7]=

-0.280776<x<0.280776

In[8]:=

```
FilledPlot[{2x^2 ,-3Abs[x]+1 },{x,-1,1}];
```

Out[8]=

(Figura 2)

Nel caso siano presenti funzioni trascendenti, viene emesso un messaggio di errore. In questo caso infatti le trasformazioni necessarie per risolvere le equazioni associate alla disuguaglianza possono introdurre false soluzioni o perderne delle vere, il risultato **deve** quindi essere verificato.

In[9]:=

```
InequalitySolve[Abs[x-1]<=E^x<=3,x]
```

InequalitySolve::"npi": "A nonpolynomial equation or inequality encountered. The solution set may be incorrect.

Out[9]=

0<x<Log[3]

In[10]:=

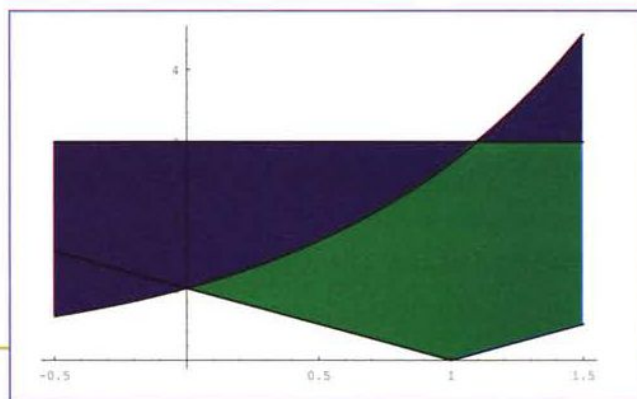
```
N[%]
```

Out[10]=

0<x<1.09861

In[11]:=

```
FilledPlot[{Abs[x-1] ,E^x,3&[x]},
  {x,-0.5,1.5}, Curves->Front];
```

Out[11]=

(Figura 3)

e insieme al pacchetto **TimeSeries** (vedi sotto) può sostituire i programmi specializzati di analisi dati.

Finance Essentials: analisi di modelli economici e dati finanziari.

Fuzzy Logic: introduce la teoria della logica *Fuzzy* (approssimata) con esempi, applicazioni e implementazione di algoritmi.

Optica: studio e progettazione di sistemi ottici, sia a livello didattico che professionale. (Per specialisti ed insegnanti).

Mechanical Systems: analisi del moto di sistemi **rigidi** con strumenti di progettazione (per ingegneri).

Scientific Astronomer: il più completo e sofisticato "planetario" per personal computer. A differenza dei molti sistemi di visualizzazione astronomica questo è completamente programmabile e può essere adattato ad applicazioni particolari.

Signal and Systems: un completo pacchetto di analisi di segnali e progetto di filtri e algoritmi di processo. Permette l'analisi sia di sistemi analogici che digitali.

Structural Mechanics: analisi e progettazione di elementi strutturali **elastici**. Implementa il metodo degli elementi finiti. Permette calcoli sia numerici che simbolici (per ingegneri).

Technical Trader: software per studiare e simulare sistemi finanziari. Ideale per giocare in borsa (consigliabile per utenti esperti).

Time Series: programmi per analizzare serie temporali. Permette di studiare modelli, stazionari e non, stimare i parametri del modello ed effettuare analisi spettrali.

Wavelet Explorer: i wavelet sono un nuovo metodo di analisi più adatto dell'analisi di Fourier allo studio di segnali non periodici a durata finita. Il pacchetto contiene molti notebook esemplificativi oltre all'implementazione dei principali algoritmi.

I seguenti pacchetti sono invece prodotti da società diverse dalla Wolfram.

Derivatives Expert: sistema per lo studio professionale di "securities e derivatives". Solo per professionisti esperti del mercato finanziario internazionale.

MathTensor: calcolo tensoriale (per esperti).

Nodal: progetto di circuiti elettronici (per esperti).

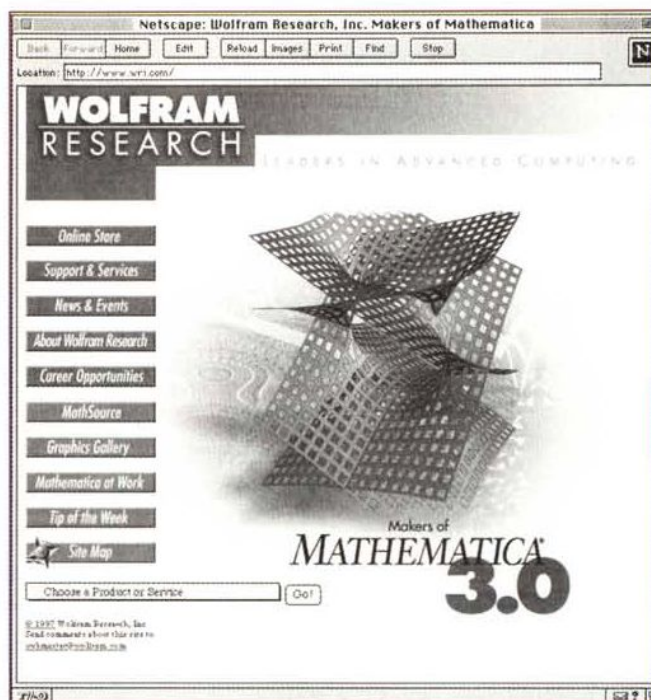
CARTAN: calcolo tensiorale ad uso e consumo degli ingegneri.

Geometrica: programmi per lo studio della geometria. Per insegnanti, studenti e grafici.

Industrial Termics: analisi e progetto di modelli di flusso di calore (per esperti).

I seguenti pacchetti permettono di utilizzare il *Kernel* di *Mathematica* (anche in modalità remota) da programmi diversi dal *FrontEnd*. Viene utilizzato il protocollo *MathLink*.

Mathematica Link for MicrosoftWord: permette di effettuare ogni calcolo dall'interno di un documento Word. Funziona a partire dalla versione 6.

MathLink for Excel: permette di effettuare calcoli sofisticati (ad esempio soluzione numerica o simbolica di equazioni differenziali) dall'interno di un documento Excel. Funziona a partire dalla versione 4.0.

Risorse internet

Il punto di partenza principale è ovviamente la *home page* del costruttore www.wolfram.com **(Figura 4)** che contiene le ultime novità, il catalogo aggiornato dei prodotti (con più informazioni di quelle date da me in questo articolo), il calendario degli eventi, ecc.

Se preferite navigare in italiano potete dare un'occhiata al sito dell'importatore italiano www.scisoft.it

Una raccolta di programmi e applicazioni di *Mathematica* sono reperibili gratuitamente nella raccolta *MathSource* di cui ho parlato molte volte, distribuita sia su CD (purtroppo aggiornato all'aprile 1995!!) che via *web*: www.matsource.com

Il *News Group* principale è comp.soft-sys.math.mathematica (moderato).

Nel momento in cui scrivo è in corso la procedura di voto per istituire un gruppo italiano (non moderato): it.comp.software.mathematica

La Wolfram ha anche istituito il sito speciale www.integrators.com dove è possibile far calcolare simbolicamente i propri integrali indefiniti ad un *Kernel* della versione 3.0 collegato in tempo reale alla pagina.

I libri

L'Autore è a conoscenza di solo quattro libri in italiano su Mathematica.

Antognini, P., Barozzi, G.C., **Matematica & *Mathematica***. Za-

nichelli 1995.

Banzi, M., **Usare *Mathematica***. Jackson Libri 1993.

Falco, G., ***Mathematica*: Principi ed applicazioni**. Addison Wesley, 1993.

Wagon. S., **Guida a *Mathematica***. McGraw Hill Italia, 1995 (traduzione di *Mathematica in Action* con riadattamento dei programmi alla versione 2.0).

Se ne conoscete altri vi prego di segnalarmeli all'indirizzo romani@di.unipi.it e ne pubblicherò i titoli sul primo numero raggiungibile di MCmicrocomputer.

Ecco invece un elenco (parziale) di pubblicazioni in lingua inglese, molte delle quali comprendono un supplemento elettronico consistente con *Notebook* e *Package*. Per acquistarle conviene rivolgersi ad una buona libreria internazionale (nelle città universitarie se ne trovano molte).

Abell M., Braselton J., ***Mathematica* by Example.** AP Professional.

Abell M., Braselton J., **The *Mathematica* handbook.** AP Professional.

Abell M., Braselton J., **Differential equations with *Mathematica*.** AP Professional.

Gray J., **Mastering *Mathematica***. AP Professional.

Allen. A., **Introduction to Computer Performance Analysis with *Mathematica*.** AP Professional.

Mathematica CD-ROM Library. AP Professional. È un CD che contiene i 5 titoli precedenti in formato Adobe Acrobat. Di alcuni di questi testi è anche in preparazione la II edizione.

Bahder, T.B., ***Mathematica* for Scientists and Engineers**. Addison Wesley.

Coombs et al., K. R., **Differential Equations with *Mathematica*.** John Wiley and Sons.

Johnson, E., **Linear Algebra with *Mathematica*.** Brooks/Cole.

Freeman, J. A., **Simulating Neural Networks with *Mathematica*.** Addison Wesley, 1994.

Gaylord, R.J., Wellin P. R., **Computer Simulation with *Mathematica*: Explorations in Complex Physical and Biological Systems.** TELOS/Springer Verlag (con CD-ROM).

Gaylord, R.J., Nishidate K., **Modeling Nature: Cellular Automata Simulation with *Mathematica*.** TELOS/Springer Verlag,1966 (con Floppy Disk).

Gloor, O., Arnheim B., Maeder R., **CD-ROM Illustrated Mathematics: Visualization of mathematical Objects with *Mathematica*.** TELOS/Springer Verlag.

Green, E., Evans B., Johnson J., **Exploring calculus with *Mathematica*.** John Wiley and Sons.

Gray, A., **Modern Differential Geometry of Curves an Surfaces.** CRC Press. 1993.

Kaufmann, S., ***Mathematica* as a Tool.** Birkhaüser.

Maeder, R. **The *Mathematica* Programmer.** AP Professional. (con Floppy disk).

Maeder, R. **The *Mathematica* Programmer II.** AP Professional (con CD-ROM).

Maeder, R. **Programming in *Mathematica* III Edition.** AP Professional. Riscritto per la versione 3.0 resta il testo classico per avvicinarsi al linguaggio di *Mathematica*, di cui Maeder è uno dei massimi esperti. I programmi sono forniti con ogni copia di Mathematica 3.0 nella Directory

AddOns/ExtraPackages/ProgrammingInMathematica

Ross, C.C., **Differential Equations: An Introduction with *Mathematica*.** Springer Verlag, 1995.

Skeel R. D., Keiper J., **Elementary Numerica Computing with *Mathematica*,** Mc-GrawHill, 1993.

Smith, Blachman N., **The *Mathematica* Graphics Guidebook,** Addison Wesley, 1995 (con Floppy Disk).

Vardi I., **Computational Recreations with *Mathematica*.** Addison Wesley,1991.

Varley R. L., ***Mathematica* Exercises in Introductory Physics.** Prentice Hall, 1996 (con Floppy Disk).

Vartan H.R. ed., **Economical and Financial Modeling with *Mathematica*.** TELOS/Springer Verlag (con Floppy disk).

Visser. M., **Lorentzian Wormholes: From Einstein to Hawking. AIP Press.** (È un libro di fisica sui buchi neri che usa *Mathematica* per le illustrazioni).

Wagon, S., **The Power of Visualization: Notes from a *Mathematica* Course.** Front Range Press, **1994.**

Vartan H.R. ed., **Economical and Financial Modeling with *Mathematica*.** TELOS/Springer Verlag.

Zimmermann, R. L., Olness F. I., ***Mathematica* for Physics.** Addison Wesley.

Aggiornamenti sulle ultime edizioni e molti altri titoli si possono trovare all'indirizzo:

www.wolfram.com/bookstore

Le pubblicazioni periodiche

Esistono almeno tre periodici dedicati a *Mathematica*, con annessi supplementi elettronici.

MathUser: e il bollettino trimestrale della Wolfram Research.

Arriva gratis a chi ha una copia di *Mathematica* registrata a suo nome. Le copie arretrate sono disponibili su *MathSource*.

The Mathematica Journal: La rivista principale per gli utenti. Presenta sotto forma di articoli scientifici le più interessanti applicazioni di *Mathematica*. Ha anche una parte didattica e una esposizione delle ultime novità. Con supplemento elettronico su dischetti Mac e Windows. Edita con cadenza trimestrale da Miller Freeman Inc.

Mathematica in Education and Research: Una rivista dedicata alla didattica con Mathematica. Edita con cadenza trimestrale da TELOS/Springer Verlag sia in forma elettronica che cartacea. (Si può sottoscrivere anche una edizione elettronica che costa meno, arriva prima e non consuma carta).

MC

Separati in casa

Questo mese vogliamo darvi qualche consiglio su come preparare i vostri file su PC per poterli utilizzare al meglio su Macintosh. Da sempre nel mondo del desktop publishing è esistito il problema di trasferire i file da una piattaforma ad un'altra e da sempre gli utenti si sono scontrati con incomprensioni e, spesso, scarsa volontà di collaborare da parte di chi deve preparare gli impianti per la stampa. Ci scusino gli amici inglesi, ma queste situazioni ci ricordano tanto il comportamento tipico di un inglese davanti al turista che cerca informazioni: se non utilizzate l'accento più puro, farà "finta" di non capire. Questo non significa che non esistano problemi, ma con un po' di pazienza spesso si riesce a collaborare senza grandi problemi.

di Mauro Gandini

Le leggi del mercato

Da più di un decennio il settore del desktop publishing è dominato da Apple con Macintosh. I prodotti per la piattaforma Windows sono arrivati solo negli ultimi anni e, come si sa, la legge di mercato premia chi arriva primo.

Da un'indagine svolta due anni fa, i Service, cioè quelle società che producono le fotolito sulla base di file forniti dai clienti, ricevevano meno del 5% di richieste di processare file in formato PC. Ora la situazione è in evoluzione, ma restiamo ancora sotto il 20% e, oltretutto, buona parte dei lavori sono semplici elaborazioni a uno o due colori.

Secondo noi, questi dati sono tuttavia da leggere in differente maniera: la richiesta non cresce, perché i Service hanno ancora una grossa riluttanza ad accettare lavori in formato PC. Questa riluttanza nasce dal fatto che sono necessari investimenti continui per restare aggiornati con le ultime tecnologie hardware e software proposte nel campo dei Macintosh, investimenti che dovrebbero essere duplicati per il mondo Windows.

Oltretutto, anche volendo inserire in una rete Macintosh collegati ad una fotounità un normale PC e risolvendo il problema del collegamento (esistono software come PC MacLAN della Miramare Software o equivalenti che risolvono egregiamente il problema), ci si trova spesso di fronte a problemi banali come la mancanza di driver per le fotounità con più di cinque anni per farle funzionare in ambiente Windows 95. Da non sottovalutare nemmeno gli investimenti da fare nel training al personale che lavora nei Service.

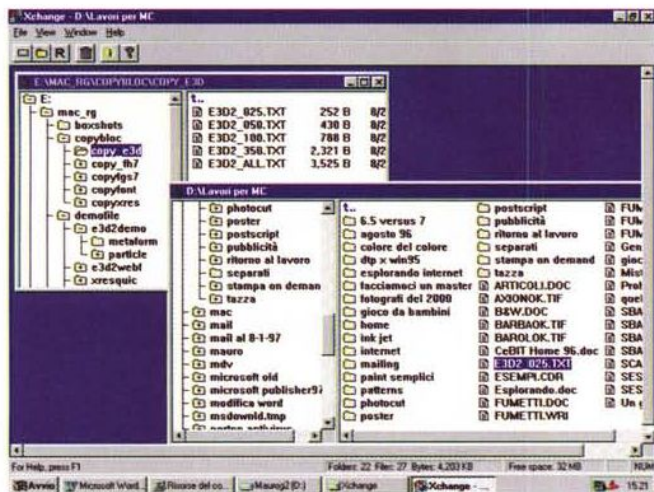
In questa situazione dove tutti sembrano avere le loro ragioni, cercheremo di vedere cosa possiamo fare per evitare di rovinarci la vita volendo continuare ad utilizzare un PC per preparare dei lavori o anche solo dei file da utilizzare in pubblicazioni realizzate con tecniche di desktop publishing.

Primo problema: i disk drive

Nei primissimi anni dalla nascita di Macintosh, il problema del trasferimento dei file dalla piattaforma PC era quasi insormontabile. Spesso i PC avevano ancora i dischi da 5", mentre i Mac erano già dotati dei dischetti da 3,5" (Apple cercò di risolvere il problema attraverso un lettore da 5" da collegare a Macintosh, peccato che leggesse solo dischi a bassa densità): anche nel caso il PC avesse il drive da 3,5" i formati erano completamente differenti.

Solo con l'arrivo degli attuali drive ad alta densità da 1.44 MByte si incominciò a poter scambiare efficacemente i dati tra le due piattaforme. Infatti, pur essen-

I programma Xchange consente di trasferire file da dischi Windows a dischi Macintosh e viceversa.

Ecco la maschera di trasferimento e conversione. E' anche possibile indicare per ogni singolo file le estensioni che deve avere in versione per Windows oppure i file indicator da inserire nel file in formato Macintosh.

do differente il formato, i drive utilizzati da Macintosh sono ora in grado di leggere entrambi i tipi di dischi (purtroppo non viceversa, ma è già un passo avanti).

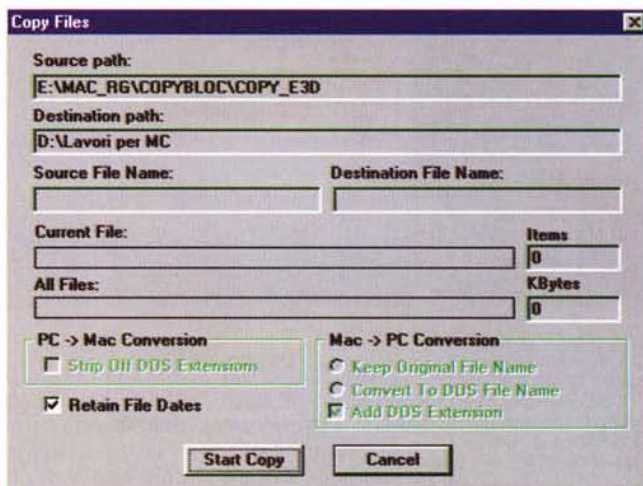
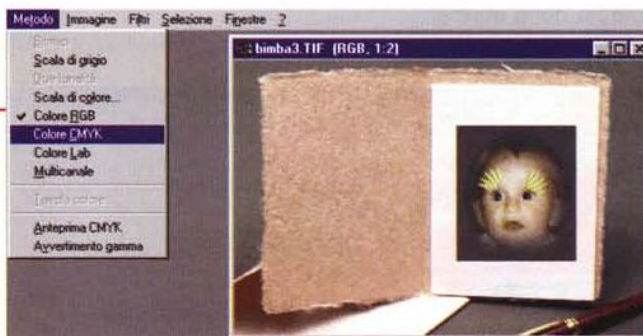
Ma nel frattempo la cosa si è complicata per via del sempre crescente ingombro dei file che rendono i dischetti da 1.44 MByte spesso inutilizzabili nel settore del desktop publishing. Altri media sono nati per il trasferimento di dati e file, con capacità che spesso superano il centinaio di MByte, ma anche in questo caso i produttori hardware non hanno cercato di agevolare le possibilità di trasferimento dei dati. Per esempio, non ci è mai capitato, nemmeno per errore, di vedere un drive per cartucce Syquest da 44 o 88 MByte collegato ad un PC, così come ora è ancora raro vedere un Iomega Zip Drive collegato ad un Macintosh presso un Service.

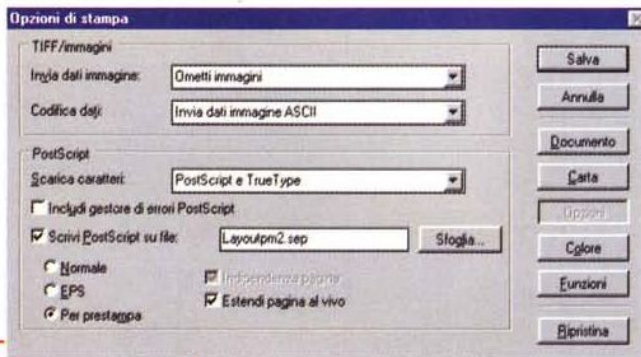
Nonostante sia passato più di un decennio ci troviamo ancora in questa situazione: l'appena citato drive Iomega Zip da 100 MByte che sta diventando di fatto il drive del futuro, pur utilizzando lo stesso hardware (nella versione SCSI) per Macintosh e per PC, richiede l'utilizzo di dischi identici, ma formattati differentemente.

Da qualche anno fortunatamente qualcuno ha pensato di aiutarci mettendo sul mercato dei software in grado di poter abilitare PC e Macintosh alla lettura incrociata dei file. Su Internet abbiamo trovato la società Optima Technology (www.optimatech.com) che produce e commercializza Xchange a 59$: questo prodotto consente di leggere attraverso una applicazione Windows tutti i dischi in formati Macintosh e trasferirne i file. Sul loro sito è possibile scaricare una demo in grado di trasferire semplici file fino a 16 KByte. L'indirizzo completo di Optima Technology è il seguente: 17062 Murphy Ave. Irvine CA 92614.

L'immagine che vediamo ripresa in PhotoShop risulta salvata in formato RGB, ciò significa che essa è ottimizzata per la visualizzazione sul monitor. Trasformala in CYMK significa ingrandirla di circa un 25% dal punto di vista di ingombro sul disco, poiché in questa maniera viene creato in più un canale di descrizione dell'immagine: tuttavia così l'immagine risulta ottimizzata per la stampa.

Secondo problema: il formato dei file

Volevamo intitolare questa parte "Apriti Sesamo", sembra infatti che spesso debba esistere una parola magica per poter utilizzare i file preparati su PC con un Macintosh. A parte gli scherzi, esistono differenti tecniche adottate, ognuna, purtroppo con pro e contro. I Service normalmente chiedono ai loro clienti di eseguire tre tipi di operazione sui file di pubblicazioni già impaginate: salvare ogni singola pagina come un'immagine PostScript (EPS), salvare l'intero documento come file PostScript per la stampa oppure salvare semplicemente il documento nel formato del programma utilizzato per prepararlo.

Nel primo caso ogni singola pagina deve essere importata in un nuovo documento realizzato attraverso un impaginatore sotto Macintosh: questo lavoro può risultare piuttosto complicato se la nostra pubblicazione si articola su parecchie pagine. Nel secondo caso il processo è più semplice, non essendoci la necessità di reimpaginare tutto il documento.

Questi due sistemi, tuttavia, si scontrano con il problema della pirateria dei font, visto che i file incorporano anche i font e che ufficialmente il Service dovrebbe avere lo stesso font in formato

PageMaker consente di stampare su disco documenti in PostScript che descrivono in maniera completa la nostra pubblicazione.

Un altro utile formato per trasferire i file è il PDF, cioè il formato studiato da Adobe per Acrobat. In linea di massima l'affidabilità di questi file è piuttosto elevata.

PC utilizzato dal cliente. Inoltre questi due sistemi non consentono di modificare i file se all'ultimo minuto interviene la necessità da parte del cliente di modificare qualcosa: in questo caso si deve ripercorrere, per la pagina o le pagine da modificare tutto l'iter di salvataggio dopo aver eseguito la modifica (se per esempio c'è un'aggiunta da fare nella seconda pagina di un testo che scorre su 20 pagine, saremo costretti a rifare buona parte del lavoro).

La soluzione più semplice sembra essere quella di utilizzare il file così come salvato dal programma che lo ha realizzato su PC: ormai tutti i principali programmi sono disponibili su entrambe le piattaforme: PageMaker, Xpress, CorelDraw, Illustrator e FreeHand hanno tutti i prodotti disponibili sia in versione per Macintosh sia per PC. Alcuni problemi possono nascere invece con file realizzati da programmi come Ventura e Publisher, che non hanno corrispondenti in ambiente Macintosh (per Ventura questo è tendenzialmente più grave, poiché stiamo parlando di un programma professionale, mentre, spesso si utilizza Publisher per lavori destinati a piccole tirature, al limite realizzabili attraverso stampanti laser o a getto d'inchiostro).

Il programma FlightCheck consente di esaminare molto a fondo il file che si sta per mandare ad un Service per ottenerne delle pellicole: l'esame copre ben 12 tipi di controlli.

Con FlightCheck ogni singola possibile causa di malfunzionamento del file viene esaminata e descritta.

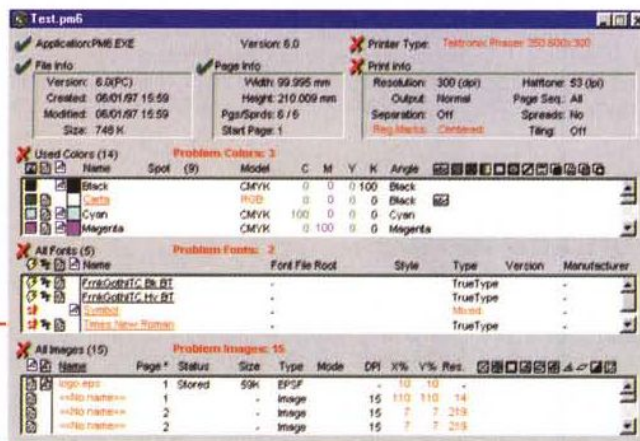
Terzo problema: i font

Anche nel caso di passaggio dei file da una piattaforma ad un'altra in formato nativo, cioè utilizzando lo stesso programma su entrambe le piattaforme, possono nascere problemi. Primo di tutti, la corrispondenza dei font. Purtroppo non siamo ancora nella idilliaca situazione in cui vi è una perfetta sovrapposizione tra i font utilizzati in ambiente Macintosh e quelli Windows, così, nel peggiore dei casi, potremmo non avere una perfetta corrispondenza della lunghezza dei testi, con i problemi che ben vi potete immaginare. Spesso i caratteri in Macintosh sono più "magri" dei corrispondenti in Windows.

Un altro problema è il gran numero di font disponibili per Windows: è stato calcolato che oltre il 50% dei font non trova facile sostituzione in Macintosh. Uno dei trucchi più comuni è utilizzare strumenti come Fontographer per ricreare il font partendo dal font in formato PC. Questo genere di operazioni sono tuttavia spesso affette dal vizio formale che non consentirebbe di far circolare liberamente i font, poiché essi, vi ricordiamo, sono software come le applicazioni e quindi c'è sempre in agguato il problema della pirateria.

Quarto problema: le immagini

Il sistema utilizzato dal programma di impaginazione sotto Windows per inglobare nella pubblicazione i file con le immagini, può creare problemi, soprattutto quando viene richiesta la separazione dei colori per ottenere le quattro pellicole necessarie alla stampa di quadricromia.

Banalmente ci si può dimenticare di aver importato in un documento un file, che non ha corrispondenza in Macintosh, come un file WMF: il risultato sarà che la nostra figura probabilmente apparirà co-

Anche il layout della nostra pubblicazione viene esaminato a fondo: tra le altre cose viene indicato se le figure escono dal perimetro della pubblicazione.

me un file bitmap con un'accentuata scalettatura.

I file assolutamente sconsigliati sono: BMP, WFM, PCX, CGM. Sconsigliamo anche l'uso di formati come il GIF che è nato più per una rappresentazione a video, che per un'eventuale stampa. Anche i file Tiff e PostScript dovrebbero subire alcuni controlli prima di essere inseriti, come per esempio quello che ci consente di identificare se il colore è rappresentato in formato CMYK (cioè Cian, Magenta, Giallo e Nero, essenziali per un'ottimale rappresentazione delle immagini in fase di stampa).

Altri consigli utili

Per concludere cercheremo di darvi altri consigli che possono essere utili per evitare problemi in fase di preparazione delle pellicole da parte di un Service dotato di Macintosh.

● Se decidete di salvare il vostro documento stampandolo su File in formato PostScript è consigliabile poter avere caricato sulla vostro PC il driver relativo alla fotounità utilizzata dal Service. Questo driver viene fornito con la fotounità stessa e non dovrebbe essere soggetto a Copyright (verificatelo!). Normalmente oltre al drive per Macintosh, tutti i device hardware, vengono ora forniti anche di driver per Windows e quindi il Service potrebbe essere in grado di prestarvi i relativi dischi senza problemi. Prima di "stampare" su file la pagina dovrete selezionare come stampante la fotounità (anche se non è fisicamente collegata, il driver la farà apparire nella lista delle stampanti) ed uscire dalla finestra di stampa. In questo modo il programma di impaginazione o di disegno riorganizzerà la nostra pagina secondo le istruzioni fornite dal driver: spesso infatti, i driver modificano leggermente delle caratteristiche delle pagine, come margini, spaziature, ecc. Con questo controllo sarete sicuri di non avere brutte sorprese a pellicole fatte.

● Prima di eseguire un lavoro complesso, è consigliabile eseguire con un certo anticipo un test, generando una pagina con immagini, font e quant'altro andrete poi ad inserire nella vostra pubblicazione. Vi consigliamo di effettuare questo test per tempo e non arrivare all'ultimo minuto, poiché i problemi sono sempre in agguato, e risolverli costa tempo, sudore e denaro.

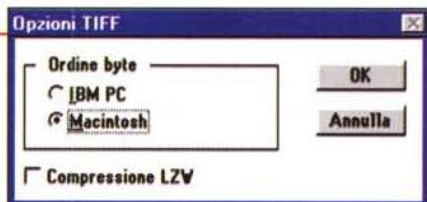
● Salvate tutti i file nel sistema tradizionale DOS, in modo che il vostro Service comprenda subito che essi non sono Macintosh. Il supporto da parte di Windows 95 dei cosiddetti nomi lunghi è naturalmente buona cosa, ma potrebbe confondere le idee.

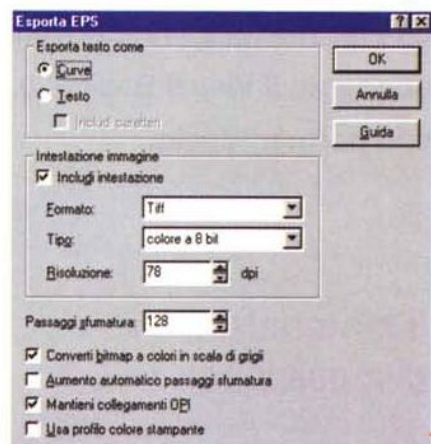
● Non utilizzate caratteri strani o spaziatura singola come il vecchio caro Courier: sono quelli che creano più problemi di altri.

● Se avete eseguito delle stampe con una semplice stampante a getto d'inchiostro, non illudetevi di poter avere subito dei risultati perfettamente identici.

● Utilizzate strumenti standard per il trasferimento dei file come cartucce Iomega Zip o Syquest.

● Chiedete al vostro Service un elenco dei programmi che hanno disponibili prima di iniziare il lavoro, in modo da utilizzare gli strumenti più idonei per preparare la vostra pubblicazione.

● Per il controllo e l'ottimizzazione dei file esiste un software che si chiama FlightCheck: questo programma da pochi mesi esiste anche in versione per Windows e consente di eseguire un controllo completo sulla nostra pubblicazione per identificare eventuali problemi in fase di preparazione delle pellicole e dare eventuali consigli su possibili soluzioni (Markzware Software Inc. tel. 001-714-756.5100 www.markzware.com).

Nel caso dobbiate salvare un file .tif, se il programma lo consente (in questo caso vediamo PhotoShop), è consigliabile indicare che tale file Tif è destinato ad essere utilizzato da un Macintosh.

● Se proprio avete dei dubbi, prima di eseguire un lavoro, chiedete se il vostro Service è in grado di impaginare per voi la pubblicazione: in questo caso valgono le stesse avvertenze e consigli che avete trovato in questo articolo. Vi vogliamo tuttavia ricordare due punti importanti: i file Tiff o di immagini a colori devono essere già impostati come CMYK, cioè con i quattro colori base di quadricromia; i file di testo potete trasferirli in formato RTF che vi consente di non perdere buona parte delle informazioni e di lavorare con file più piccoli rispetto a quelli originali generati dai vari Word Processor.

Se il programma lo consente (in questo caso CorelDraw), esportando un disegno di tipo vettoriale o un documento in formato PostScript (EPS), è sempre conveniente trasformare i font in curve: in questo modo non sarà più necessario che il Service abbia tutti i font che abbiamo utilizzato nella nostra pubblicazione o disegno.

Conclusioni

Le indicazioni fornite senza dubbio non sono esaustive e in grado di risolvere gli innumerevoli problemi, tuttavia dovrebbero consentirvi di risolvere buona parte dei problemi di base.

Naturalmente la collaborazione con il vostro Service diventa il punto essenziale: i problemi vanno affrontati insieme e possibilmente uno per volta, specialmente in una prima fase di prove. Purtroppo lavorando con i file grafici spesso succedono cose che non si comprendono e che generano problemi che si possono, però, aggirare con un po' d'astuzia: in questi casi più teste ed esperienze collaborano, più veloce sarà la risoluzione dei problemi.

MC

Autodesk AutoCAD 14 & Visual Basic for Application & Visual Basic

La novità più interessante presente nell'ultima versione dell'AutoCAD è la sua conversione alla filosofia Object Based. In altre parole AutoCAD 14 "espone" propri oggetti, che possono essere completamente manipolati, dal di fuori, con un qualsiasi linguaggio di programmazione VBA compatibile. E' quello che faremo proponendovi una serie di esercizi, usando come prodotto di appoggio il Visual Basic 4.0, che, per quello che intendiamo sperimentare, è il suo partner ideale.

di Francesco Petroni e Aldo Azzari

Il materiale a disposizione

Sulla nostra macchina abbiamo installato Visual Basic 4.0 (lo scopo dei nostri esperimenti non è tale da richiedere l'ultima versione, la 5.0, che è specializzata nella realizzazione dei componenti, anche per Internet) ed AutoCAD 14. La precedente versione, la 13, non utilizza la filosofia Object Based, per cui gli esercizi proposti, con questa, non potrebbero funzionare.

Fondamentale è la consultazione dell'ottimo help ACADAUTO.HLP, che illustra il modello ad oggetti proposto da AutoCAD, e che elenca oggetti, proprietà, eventi e metodi e che, per ciascuno di questi, propone piccoli esempi di programmazione. Nelle prime due figure del nostro articolo vediamo due pagine di questo help.

Tra il materiale scaricato dalla procedura di installazione troviamo anche due esempi interessanti. Il primo è un'applicazione Excel 95, che, per mezzo di una macro, legge in un file AutoCAD i vari attributi degli elementi grafici e li scarica nelle celle di un foglio. Il secondo è un'applicazione Visual Basic 4.0 che crea una connessione, tramite OLE Automation, tra un disegno AutoCAD e un database MDB.

La divisione dei compiti tra VB e ACAD

Quali forme di collaborazione sono praticabili, e quali di queste possono trovare un vero ambito di utilizzo, tra Visual Basic ed AutoCAD?

Visual Basic ha potenti funzionalità di "calcolo" e pochissime funzionalità di "disegno". AutoCAD, invece, ha potentissime funzionalità di "disegno" e qualche funzionalità di calcolo. Quindi il primo grande ambito di collaborazione è quello in cui Visual Basic esegue calcoli e AutoCAD disegna sulla base dei risultati di questi calcoli. A questo tipo di applicazioni sono dedicati i primi due esercizi.

Altra possibile area di applicabilità è quella in cui occorra sfruttare il contenuto, in termini di dati, di un file AutoCAD. In altre parole un disegno AutoCAD, che si concretizza in un File DWG, è una miniera di informazioni, di tipo geometrico e di tipo descrittivo, nel caso siano stati introdotti degli attributi. In molti casi può essere utile leggere direttamente questi attributi senza dover entrare nella logica del disegno DWG, come se fossero record di un database. Oppure, variante di quest'ultima problematica, è quella di individuare un singolo elemento presente nel disegno indicandone un attributo, ad esempio un codice identificativo, anziché un valore geometrico.

Due o tre concetti fondamentali di AutoCAD

Abbiamo detto che VB calcola e ACAD traccia.

Occorre, per comprendere meglio il funzionamento degli esercizi proposti, chiarire due o tre aspetti fondamentali di AutoCAD, poco intuibili da parte di chi non conosca per nulla i prodotti CAD.

Un progetto AutoCAD "vive" in uno spazio tridimensionale che si chiama "Spazio Modello". In questo spazio vanno posizionate delle "entità" che costituiscono gli elementi del progetto. Le entità possono essere lineari (ad esempio segmenti, archi, polilinee, ecc.), oppure superficiali (rettangoli, cerchi, poligoni irregolari, facce di un poliedro spaziale, ecc.), oppure solide (es. cubi, sfere, piramidi, ecc.).

Quando vediamo un oggetto solido, ad esempio una piramide, in realtà ne vediamo solo le facce esterne, che sono dei poligoni a tre, quattro, o più lati. Analogamente se vediamo un rettango-

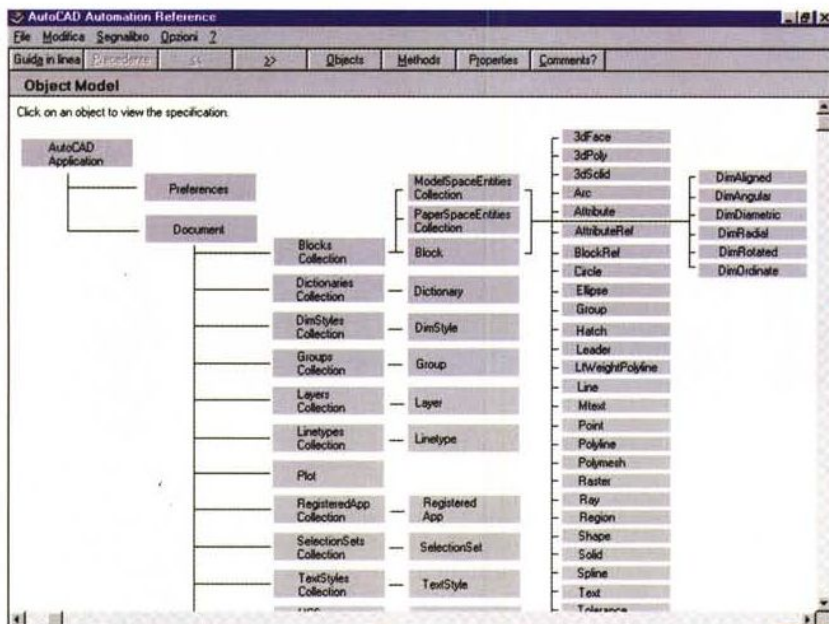



Figura 1 - Autodesk AutoCAD 14 - Finalmente VBA compatibile: il modello ad oggetti.
Ci siamo! Anche AutoCAD, il più famoso e diffuso prodotto di progettazione assistita dal computer (Computer Aided Design: CAD) si è convertito alla filosofia Object Based. Questa innovazione ne amplifica moltissimo le aree di utilizzo, soprattutto in quelle applicazioni in cui è necessario programmare i processi ed in quelle in cui il progetto da disegnare sia frutto di procedure di calcolo. Lo scopo di questo articolo è quello di cominciare a sperimentare tecniche di programmazione Object Oriented, dentro AutoCAD e verso AutoCAD, usando, come "sparring partner", il classico MS Visual Basic 4.0.

lo ne distinguiamo solo i quattro segmenti che formano i suoi lati.

Non bisogna mai confondere l'oggetto reale con la vista che di esso realizziamo.

In AutoCAD ci sono strumenti per tracciare elementi lineari, strumenti per tracciare elementi superficiali, strumenti per tracciare elementi solidi.

Si possono anche definire dei "Blocchi", che sono insiemi di entità, anche di tipo differente, associate in modo da formare un unico elemento facilmente manipolabile, in pratica un componente. Un blocco, una volta definito e memorizzato, può essere inserito, scalato e ruotato in un qualsiasi disegno.

In AutoCAD c'è lo "Spazio Modello", che è quello reale, e lo "Spazio Carta", che è quello che ospita la vista o le viste desiderate del progetto (una pianta, un prospetto, una sezione, ecc.).

Noi tracceremo, nello spazio modello, due tipi di entità: la polilinea e la Faccia 3D.

La polilinea (3DPoly) è una entità composta da entità più semplici, segmenti, archi, ecc., ognuna delle quali ha sue proprietà. Una polilinea, che per AutoCAD è un'entità unica, è ovviamente definibile per mezzo di una serie di punti spaziali.

La Faccia 3D (3DFace) è una superficie piana, posta nello spazio, composta da tre o quattro lati, ed individuabile tramite tre o quattro punti spaziali. Trattandosi di un'entità bidimensionale individua una regione che potrebbe coprire, rispetto al punto di vista dell'osservatore, altre entità presenti nella scena, ovvero nello spazio modello.

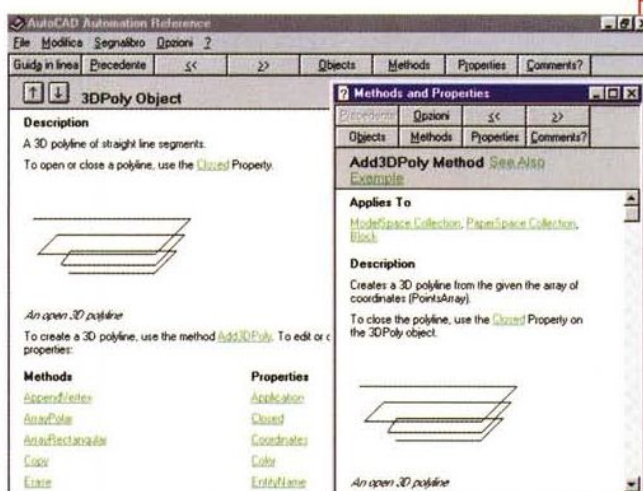
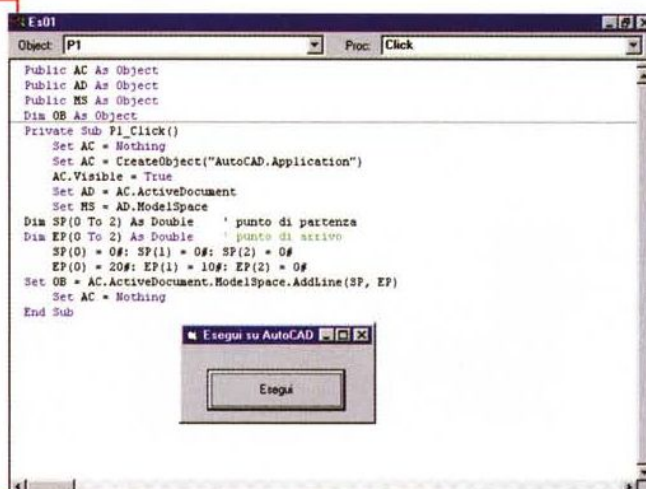



Figura 2 - Autodesk AutoCAD 14 - Aiutiamoci con l'help di VBA per AutoCAD.
Al solito l'Autodesk fornisce un'ottima documentazione, che, specie quando ci si trova di fronte a problematiche molto tecniche, è pressoché indispensabile per andare avanti. In particolare l'ottimo help in linea, oltre a fornire le necessarie indicazioni su oggetti, proprietà, eventi e metodi, è pieno di esempi applicativi, che possono essere copiati per essere subito inseriti nei propri programmi. Anche la figura precedente proveniva dall'help ACADAUTO.HLP.

Figura 3 - Visual Basic 4.0 - Un programma che traccia una semplice linea in un disegno AutoCAD.
Questo è il listato di un programma Visual Basic che attiva AutoCAD, inizia un nuovo disegno e traccia, nel foglio, una semplice linea. Partiremo da questo programmino per eseguire calcoli e per tracciare elementi via via più complessi, ad esempio polilinee, facce 3D, ecc. Il migliore sfruttamento delle tecniche che vi proponiamo è possibile solo da parte di chi abbia una buona conoscenza dell'AutoCAD, del Visual Basic e della programmazione Object Based.

Altro concetto fondamentale in AutoCAD è il concetto di coordinate.

AutoCAD utilizza un sistema di riferimento cartesiano tridimensionale (detto WCS: "Sistema di Coordinate Globali"). Ogni punto caratteristico di un'entità viene individuato tramite le sue tre coordinate X, Y, Z. Per facilitare il lavoro di immissione di tali valori AutoCAD permette, in fase di inserimento, alcune varianti operative:

- coordinate "Assolute", tre valori riferiti all'origine del sistema cartesiano;
- coordinate "Relative", tre valori riferiti all'ultimo punto digitato;
- coordinate "Polari", due valori, un angolo e una distanza, riferiti all'origine;
- coordinate "Cilindriche", due valori simili alle coordinate polari, ma con l'aggiunta di un valore Z;
- coordinate "Sferiche", simili anche queste alle coordinate polari, ma con l'aggiunta di un angolo rispetto al piano XY.

AutoCAD dispone di svariate funzionalità di visualizzazione. Un progetto tridimensionale può essere visto da tutti i lati, può essere visto in assonometria, può essere visto in prospettiva. In tutte le viste 3D si possono colorare le facce piane, oppure si possono eliminare le linee nascoste, oppure ancora, inserendo fonti di luci e materiali, si possono creare delle viste realistiche.

Figura 4 - MS Visual Basic 4.0 - Output del programma che traccia una serie di polilinee 3D.
I due esercizi che seguono sfruttano Visual Basic come "motore" di calcolo per produrre dati numerici che vengono "passati" ad AutoCAD.
Nel primo, di cui vediamo la versione VB, costruiamo una superficie spaziale basata su una funzione trigonometrica (sono quelle più spettacolari).

Sono tutte funzionalità di tracciamento che esegue direttamente AutoCAD, noi ci dobbiamo occupare solo di costruire il progetto nello spazio modello.

Altro concetto che prenderemo in considerazione è quello degli attributi. Ad ogni blocco (insieme di entità) può essere associata una serie di attributi, ovvero informazioni alfanumeriche, ad esempio descrizioni, quantità, prezzi, ecc. AutoCAD è in grado di gestire direttamente nel disegno queste informazioni, oppure, se fossero numerose, di appoggiarle ad un database esterno, che può quindi essere gestito anche dal di fuori.

```
Dim N, C1, C2, S1, S2
Private Sub Form_Load()
 A1 = 0.6: S1 = Sin(A1): C1 = Cos(A1): A2 = 0.6: S2 = Sin(A2): C2 = Cos(A2)
End Sub
Function A(L, M, N)
 A = -L * C1 + M * C2
End Function
Function B(L, M, N)
 B = L * S1 + M * S2 + N
End Function
Function Z0(X0, Y0)
 Z0 = 3 * Sin(X0 / 3) * Cos(Y0 / 2)
End Function
Private Sub Form_Click()
Scale (-18, -18)-(18, 18): Cls
For X = -10 To 10: Y = -10: Z = Z0(X, Y)
 PSet (A(X, Y, Z), B(X, Y, Z))
 For Y = -10 To 10: Z = Z0(X, Y)
 Line -(A(X, Y, Z), B(X, Y, Z))
Next Y: Next X
For Y = -10 To 10: X = -10: Z = Z0(X, Y)
  PSet (A(X, Y, Z), B(X, Y, Z))
  For X = -10 To 10: Z = Z0(X, Y)
  Line -(A(X, Y, Z), B(X, Y, Z))
Next X: Next Y
End Sub
```

Figura 5 - MS Visual Basic 4.0 - Listato del programma che traccia una serie di polilinee 3D.
Una delle differenze tra VB e AutoCAD è che, ovviamente, il primo non dispone di comandi per il tracciamento, né tantomeno di comandi per la visualizzazione 3D. Quindi un programma VB avrà due tipi di istruzioni, quelle che servono a calcolare le geometrie (e che saranno passate ad AutoCAD) e quelle che servono a visualizzare gli oggetti, i cui dati non saranno passati ad AutoCAD, che dispone di proprie potenti funzionalità di visualizzazione 3D.

Il programma fondamentale

Abbiamo detto, è il tema di questo articolo, che AutoCAD 14 supporta OLE Automation, la tecnologia, imposta dalla Microsoft, per lo sviluppo di applicazioni interprodotto.

Vi presentiamo quindi un programma, il più breve possibile (tutto in figura 3), che attiva AutoCAD, crea un nuovo documento e traccia, nel suo spazio modello, un semplice segmento.

Scopo di questo programma è quello di individuare gli oggetti in gioco, che sono, nel caso più semplice, solo quattro: AutoCAD, il disegno attivo, lo spazio in cui tracciare e l'entità da tracciare. Dobbiamo inoltre imparare la sintassi del generico comando di tracciamento. Nel nostro caso il metodo, ovvero l'istruzione per tracciare una linea, i cui due punti di partenza e di arrivo siano SP ed EP, è: **AddLine(SP,EP)** dove SP ed EP sono dei vettori con tre valori, le

Figura 6 - Autodesk AutoCAD 14 - Il risultato dell'esercizio sul foglio AutoCAD.
Attenzione! Non si tratta della stessa figura relativa all'esercizio precedente. La superficie calcolata con Visual Basic è vista in AutoCAD. Mentre in VB abbiamo calcolato punti spaziali ed abbiamo tracciato semplici serie di segmenti, in AutoCAD abbiamo usato i punti 3D, calcolati da VB, ed abbiamo tracciato polilinee 3D.

```
Private Sub P1_Click()
Set AC = Nothing
Set AC = CreateObject("AutoCAD.Application")
AC.Visible = True
Set AD = AC.ActiveDocument
Set MS = AD.ModelSpace
Dim anObj As Object
NP = 21
Dim PP(62) As Double
For X = -10 To 10: Y = -10: Z = ZO(X, Y)
  PP(0) = X: PP(1) = Y: PP(2) = Z
  For Y = -9 To 10: Z = ZO(X, Y)
    C = 30 + Y * 3
    PP(C) = X: PP(C + 1) = Y: PP(C + 2) = Z
  Next Y
  Set anObj = AC.ActiveDocument.ModelSpace.Add3dpoly(PP)
Next X
For Y = -10 To 10: X = -10: Z = ZO(X, Y)
  PP(0) = X: PP(1) = Y: PP(2) = Z
  For X = -9 To 10: Z = ZO(X, Y)
    C = 30 + X * 3
    PP(C) = X: PP(C + 1) = Y: PP(C + 2) = Z
  Next X
  Set anObj = AC.ActiveDocument.ModelSpace.Add3dpoly(PP)
Next Y
```

Figura 7 - MS Visual Basic 4.0 - Il listato che disegna su AutoCAD. Possiamo individuare tre gruppi logici di istruzioni: quelle che attivano AutoCAD ed aprono un nuovo documento, quelle che macinano i calcoli e quelle che tracciano primitive AutoCAD. In questo caso vengono tracciate polilinee i cui elementi geometrici vanno inseriti in un'array monodimensionale. Abbiamo quindi dovuto predisporre un'array su cui scaricare via via le 3 coordinate X, Y, Z dei vari punti calcolati.

tre coordinate X, Y, Z. Se, come nel nostro caso, il terzo valore non viene indicato, la linea viene tracciata sul piano principale, il piano XY.

Il primo esercizio: tracciamento di polilinee

Il primo esercizio "serio" è dedicato alle polilinee. Per prima cosa realizziamo un programma, completamente in Visual Basic, che esegue dei calcoli per determinare i punti caratteristici di una funzione tridimensionale e poi, tramite una piccola routine scritta in Visual Basic, visualizza, costruendo una vista assonometrica nella Form VB, la superficie spaziale. In figura X e Y vediamo rispettivamente il risultato finale del nostro esercizio ed il listato del programma relativo.

La figura immediatamente successiva mostra il risultato in AutoCAD, risultato di cui è straordinaria la somiglianza con quello precedente.

E' il momento di analizzare i due listati e di evidenziare le principali differenze tra quello che abbiamo fatto per VB e quello che invece dobbiamo fare per AutoCAD:

- sfruttiamo le istruzioni For Next, tipiche di Visual Basic, per generare automaticamente i punti da tracciare;
- definiamo, sempre in Visual

Figura 8 - MS Visual Basic 4.0 - Ideazione di un secondo esercizio. In AutoCAD occorre distinguere tra primitive lineari, ad esempio le linee, le polilinee, ecc., e le primitive superficiali, quelle che delimitano un'area. Ad esempio si può tracciare un quadrato intendendone il perimetro, oppure intendendone la superficie. In questo secondo caso, se si esegue una vista con l'eliminazione delle linee nascoste, il quadrato copre gli elementi che risultano posti dietro rispetto al punto di vista dell'osservatore. Vogliamo tracciare una serie di quadrati, disposti nello spazio come a formare una piramide. Quindi appuntiamo, su un foglio di carta vulgaris, lo schema da sviluppare.

Figura 9 - MS Visual Basic 4.0 - Realizzazione dell'esercizio numero due. Questa piramide non è fatta di cubi, ma di facce spaziali (quasi come il film di Mel Brooks). Non tracceremo tutte e sei le facce di ciascun cubo, ma solo tre. Per ottenere l'effetto "piramide", via via che saliamo con la coordinata Z, spostiamo di un'unità la partenza delle due altre coordinate X, Y.

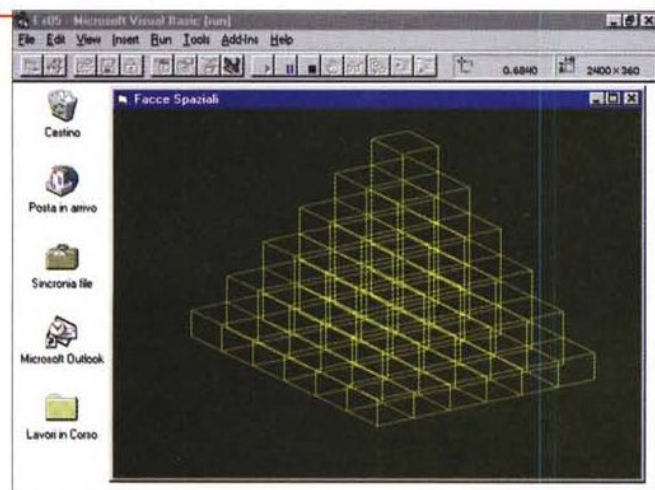



Figura 10 - MS Visual Basic 4.0 - Listato dell'esercizio numero due. Lo schema, l'idea dell'esercizio, riportata nello schizzo di figura 8, è immediatamente traducibile in un programma Visual Basic. Ci sono tre cicli For .. Next, su Z, X e Y (quelli su X e Y partono dal valore corrente di Z per creare l'effetto "piramide"). Vengono individuate le coordinate dei quattro punti che poi vengono, in sequenza, uniti con semplici linee. L'operazione viene eseguita tre volte, una per ogni faccia, per ciascun punto X, Y, Z. Questo processo sarà facilmente utilizzabile con AutoCAD in cui vengono individuate le facce 3D tramite i quattro vertici del quadrato.

```
Function A(L, M, N)
 A = -L * C1 + M * C2
End Function
Function B(L, M, N)
 B = L * S1 + M * S2 + N
End Function
Private Sub Form_Click()
Scale (7, 12)-(-7, -2): Cls: Q = 5
For Z = 0 To Q: For X = Z To Q: For Y = Z To Q
 P(0)=X:   P(1)=Y:   P(2)=Z:   PSet  (A(P(0), P(1), P(2)), B(P(0), P(1), P(2)))
 P(3)=X+1: P(4)=Y:   P(5)=Z:   Line -(A(P(3), P(4), P(5)), B(P(3), P(4), P(5)))
 P(6)=X+1: P(7)=Y:   P(8)=Z+1: Line -(A(P(6), P(7), P(8)), B(P(6), P(7), P(8)))
 P(9)=X:   P(10)=Y:  P(11)=Z+1: Line -(A(P(9), P(10), P(11)), B(P(9), P(10), P(11)))
 Line -(A(P(0), P(1), P(2)), B(P(0), P(1), P(2)))    ' REM ADD3FACE 1
 P(0)=X:   P(1)=Y:   P(2)=Z:   PSet  (A(P(0), P(1), P(2)), B(P(0), P(1), P(2)))
 P(3)=X:   P(4)=Y+1: P(5)=Z:   Line -(A(P(3), P(4), P(5)), B(P(3), P(4), P(5)))
 P(6)=X:   P(7)=Y+1: P(8)=Z+1: Line -(A(P(6), P(7), P(8)), B(P(6), P(7), P(8)))
 P(9)=X:   P(10)=Y:  P(11)=Z+1: Line -(A(P(9), P(10), P(11)), B(P(9), P(10), P(11)))
 Line -(A(P(0), P(1), P(2)), B(P(0), P(1), P(2)))    ' REM ADD3FACE 2
 P(0)=X:   P(1)=Y:   P(2)=Z+1: PSet  (A(P(0), P(1), P(2)), B(P(0), P(1), P(2)))
 P(3)=X+1: P(4)=Y:   P(5)=Z+1: Line -(A(P(3), P(4), P(5)), B(P(3), P(4), P(5)))
 P(6)=X+1: P(7)=Y+1: P(8)=Z+1: Line -(A(P(6), P(7), P(8)), B(P(6), P(7), P(8)))
 P(9)=X:   P(10)=Y+1: P(11)=Z+1: Line -(A(P(9), P(10), P(11)), B(P(9), P(10), P(11)))
 Line -(A(P(0), P(1), P(2)), B(P(0), P(1), P(2)))    ' REM ADD3FACE 3
Next Y: Next X: Next Z
End Sub
```

Basic, una funzione Z0 = Z(X0, Y0), ben localizzata, in modo che sia facilmente sostituibile per realizzare nuovi tipi di curva;

- sempre in Visual Basic creiamo due funzioni, A e B, che convertono i punti tridimensionali delle entità in gioco, in punti bidimensionali, in modo che possano essere tracciati e che "entrino correttamente" nella Form che abbiamo preparato;

- tutto questo lavoro in AutoCAD non serve, in quanto è AutoCAD che dispone di proprie funzioni di visualizzazione, una volta che gli abbiamo trasferito i dati geometrici delle entità;

- in Visual Basic abbiamo tracciato serie di segmenti, individuati da coppie di coordinate (punto iniziale e punto finale);

- in AutoCAD tracceremo polilinee che invece necessitano (lo richiede la sintassi del metodo Add3DPoly) di serie di coordinate definite tramite un'array (l'abbiamo facilmente creata in VB).

Per capire meglio diciamo che P(0) è la coordinata X del primo punto, P(1) è la coordinata Y sempre del primo punto, P(2) è la coordinata Z del primo punto, P(3) è la coordinata X del secondo punto, e così via. Un sistema un po' strano ma facilissimo da realizzare in VB;

- poiché, e siamo arrivati in AutoCAD, dobbiamo tracciare una serie di polilinee possiamo calcolarne e tracciarne una per volta, in modo che la successiva possa utilizzare lo stesso vettore P(n) utilizzato per la precedente.

In figura 7 vediamo quindi il listato del programma che lavora a cavallo tra VB ed AutoCAD.

Figura 11 - Autodesk AutoCAD 14 - La piramide vista in AutoCAD.
Approfittando delle potenti funzionalità di visualizzazione di AutoCAD (del tutto inesistenti in Visual Basic) abbiamo predisposto tre viste differenti del nostro soggetto che, come evidente, è tridimensionale. In una delle viste abbiamo eliminato le linee nascoste, operazione possibile in presenza di facce 3D ma non di polilinee 3D.

```
Es06
Oggetto: C1                    Routine: Click

Dim PO(2) As Double: Dim P1(2) As Double
Dim P2(2) As Double: Dim P3(2) As Double: Dim Q
Private Sub C1_Click()
Q = InputBox("Numero di Punti Desiderati", "Digitare Valore", 5)
Set AC = Nothing: Set AC = CreateObject("AutoCAD.Application")
AC.Visible = True: Set AD = AC.ActiveDocument: Set MS = AD.ModelSpace
Dim OB As Object
For Z = 0 To Q: For X = Z To Q: For Y = Z To Q
  PO(0) = X:     PO(1) = Y:     PO(2) = Z
  P1(0) = X + 1: P1(1) = Y:     P1(2) = Z
  P2(0) = X + 1: P2(1) = Y:     P2(2) = Z + 1
  P3(0) = X:     P3(1) = Y:     P3(2) = Z + 1
Set OB = AC.ActiveDocument.ModelSpace.Add3dface(PO, P1, P2, P3)
  PO(0) = X:     PO(1) = Y:     PO(2) = Z
  P1(0) = X:     P1(1) = Y + 1: P1(2) = Z
  P2(0) = X:     P2(1) = Y + 1: P2(2) = Z + 1
  P3(0) = X:     P3(1) = Y:     P3(2) = Z + 1
Set OB = AC.ActiveDocument.ModelSpace.Add3dface(PO, P1, P2, P3)
  PO(0) = X:     PO(1) = Y:     PO(2) = Z + 1
  P1(0) = X + 1: P1(1) = Y:     P1(2) = Z + 1
  P2(0) = X + 1: P2(1) = Y + 1: P2(2) = Z + 1
  P3(0) = X:     P3(1) = Y + 1: P3(2) = Z + 1
Set OB = AC.ActiveDocument.ModelSpace.Add3dface(PO, P1, P2, P3)
Next Y: Next X: Next Z
Set AC = Nothing
End Sub
```

Figura 12 - Autodesk AutoCAD 14 - La parte VB dell'esercizio.
Nella versione per AutoCAD del nostro esercizio abbiamo parametrizzato il numero dei vertici. Poiché il programma calcola via via una Faccia 3D e poi la visualizza subito, si possono usare sempre le stesse variabili e la stessa array. Da notare anche come lo scheletro dell'applicazione sia sempre lo stesso e come l'istruzione di tracciamento della 3DFace sia praticamente identica a quella della polilinea, ed anche a quelle di tutte le altre primitive, che non abbiamo analizzato.

Il secondo esercizio: tracciamento di facce 3D

Il secondo esercizio nasce da un'idea semplicissima, che abbiamo, appena c'è venuta, appuntato su un foglio di carta. Secondo noi il vecchio foglio di carta è ancora insostituibile quando occorra fissare al volo (e a computer spento) un'idea.

L'idea è quella della piramide di cubi. Non vogliamo tracciare cubi completi, ma solo tre delle sei facce. Se poi tracciamo, in AutoCAD, facce 3D avremo come effetto una piramide solida.

Il listato del programma "lato Visual Basic" è sostanzialmente simile a quello utilizzato nell'esercizio precedente. Tre cicli, su X, Y e Z, con individuazione delle quaterne di punti che identificano le singole facce del cubo. Molto facile calcolare in VB (in figura 9 l'esempio realizzato ed in figura 10 il risultato). Nella versione VB vengono tracciate serie di quattro punti (con lo stesso sistema di calcolo dell'assonometria visto nell'esercizio precedente) mentre in AutoCAD viene usato il metodo Add3DFace che necessita di array con i valori delle coordinate delle facce.

Nelle figure 12 e 11 vediamo il listato VB che disegna in AutoCAD e il ri-

Figura 13 - Autodesk AutoCAD 14 - Un disegno pieno di attributi.
Questo è il disegno AutoCAD che useremo per il nostro terzo esercizio. La sua caratteristica è quella di contenere una serie di attributi alfanumerici che servono per descrivere i vari componenti, che in AutoCAD debbono corrispondere a blocchi. Lo scopo dell'esercizio è quello di estrarre queste informazioni e di riportarle in una Form Visual Basic, scaricandole in una griglia.

sultato finale in AutoCAD. In AutoCAD, a mano e quindi non attraverso OLE Automation, abbiamo definito tre viste differenti del nostro soggetto, due di lato ed una assonometrica, con evidente eliminazione delle linee nascoste.

Altre forme di collaborazione: quando il disegno è un database

I successivi due esercizi sono rielaborazioni di due esempi forniti con AutoCAD.

Il tema è lo stesso: lo sfruttamento dei dati alfanumerici presenti nel disegno AutoCAD.

Il primo esercizio utilizza il disegno di figura 13. In questo disegno sono riportati una serie di blocchi, che in pratica costituiscono le varie parti, i vari componenti dell'oggetto progettato, ed ad ogni blocco sono associate una serie di informazioni alfanumeriche, che in AutoCAD si chiamano attributi. Il nostro programma, di cui vediamo in figura 14 sia il listato che la piccola Form, legge gli attributi e li scarica in una griglia posta in una Form Visual Basic. Insomma ne estrae quello che in gergo ingegneristico si chiama Bill of Quantity, elenco dei materiali e delle quantità.

Figura 14 - Visual Basic 4.0 - Il programma VB che legge gli attributi di un disegno AutoCAD. Siamo partiti da un'applicazione che utilizza un disegno AutoCAD già creato. Nel listato, che vi forniamo in edizione integrale, appaiono sia le istruzioni che servono per attivare il collegamento con l'oggetto documento AutoCAD (che deve essere stato preventivamente aperto), sia le istruzioni, squisitamente Visual Basic, che servono per gestire il riempimento della griglia con i dati estratti dal disegno stesso.

L'ultimo esercizio è più complesso in quanto utilizza un disegno che a sua volta utilizza un database. Da Visual Basic si riesce a gestire il database, che in questo caso contiene l'inventario dell'arredamento presente nell'ufficio, ed a localizzare direttamente sul disegno il singolo oggetto memorizzato come record del database e tracciato come blocco nella pianta dell'ufficio.

In figura 15 vediamo l'effetto finale (non vi mostriamo invece il listato VB, in quanto ci ripromettiamo di ritornare ancora una volta su questa problematica, basata sul "menage a trois" tra VB, AutoCAD e un database). La Form VB in primo piano mostra un record di un database Access, che registra i vari elementi dell'arredamento dell'ufficio la cui pianta si vede in secondo piano. Facendo click sul pulsante illumina, presente nella Form VB, l'elemento scelto viene selezionato direttamente sul foglio AutoCAD.

Figura 15 - Autodesk AutoCAD 14 - Un disegno nel quale individuare gli oggetti. Una problematica più complessa, affrontabile con VB ed AutoCAD, è quella in cui il disegno AutoCAD sia visto come un database. Nel disegno in secondo piano c'è una pianta di un ufficio. Le stanze sono individuate da un numero, ogni stanza è occupata da un impiegato, che ha una matricola, ed in ogni stanza sono sistemati dei mobili, individuati da codice, descrizione, prezzo, ecc. Queste informazioni sono fisicamente memorizzate in un database collegato al disegno. Con VB è possibile, ovviamente, gestire il DB, ma anche intervenire sul disegno, ad esempio con routine di ricerca del singolo componente.

Figura 16 - Autodesk AutoCAD 14 - Non dimentichiamoci Internet. Un'altra novità, importantissima, concretizzatasi con la versione 14 di AutoCAD, è la possibilità di salvare il disegno, o meglio una vista del disegno, in un formato DWF, visualizzabile per mezzo di uno specifico componente ActiveX, all'interno di una pagina Internet. Tale componente, che si chiama WHIP.OCX, propone una serie di funzionalità che permettono di visualizzare al meglio l'immagine all'interno della pagina HTML, ad esempio zoom, pan, print, full Window, ecc.

Conclusioni

Anche vedendo semplicemente le varie figure a corredo dell'articolo si può comprendere quanto i due prodotti, Visual Basic ed AutoCAD, possano collaborare tramite la tecnologia OLE Automation. Tanto di cappello all'Autodesk per l'ottimo livello raggiunto in termini di allineamento a tale tecnologia e per l'eccellente qualità del materiale di contorno, help ed esempi. Da parte del Visual Basic un'ulteriore conferma della sua versatilità e potenza di calcolo. MC

di Francesco Petroni e Gianni Catani

Outlook 97: utilizzo con MS Exchange Server

Nel numero di giugno di MC abbiamo presentato, nell'ambito della rubrica MS Office, il suo nuovo componente Outlook 97, limitando però il nostro discorso alle funzionalità più adatte ad un utilizzo individuale. Ma Outlook sfodera tutte le sue potenzialità se viene usato per far collaborare gruppi di persone attraverso l'uso di strumenti informatici di vario tipo soprattutto se alle sue spalle c'è un potente server di posta elettronica che si incarica di svolgere il necessario lavoro di messaging. E' chiaro che il suo partner ideale è il Mail Server della casa, che, come sanno anche i bambini di 8 anni, è il Microsoft Exchange Server. L'ultima versione di Exchange Server è la 5.0 ed è allineata, in termini di funzionalità, con Outlook, nel senso che i due possono interagire in tantissime situazioni. Che Exchange Server ed Outlook siano fatti l'uno per l'altro è dimostrato dal fatto che nel "pacchetto" Exchange Server 5.0 ci sono comunque una serie di licenze Outlook. Ma prima di parlare a fondo di questa sinergia dobbiamo descrivere, per grosse linee, quale sia il compito di un Server Mail. Parleremo di Exchange Server 5.0 e descriveremo i suoi servizi, svolti in piena collaborazione con Windows NT Server 4.0.

Le funzionalità di Messaging di Windows for WorkGroup e 95

A Windows for WorkGroup versione 3.11 va riconosciuto il merito di essere stato il primo S.O. a larga diffusione ad aver proposto servizi integrati di messaging. Nella sua finestra Rete è infatti presente l'icona di MS Mail che permette, anche in presenza di una semplice rete "peer to peer", di svolgere compiti di PostOffice e di utilizzare una serie di accessori per la comunicazione, che sono, in pratica, i predecessori dei più moderni strumenti di messaging disponibili in Windows 95 ed in Office 97.

Già durante la prima esecuzione di MS Mail è possibile scegliere se la postazione deve diventare un Client di posta elettronica (opzione: connettersi ad una centrale esistente) o se deve svolgere il servizio di PostOffice per le altre postazioni (opzione: creare una nuova centrale per WorkGroup, figura 3).

Per centrale di posta (PostOffice) si intende il fatto che viene affidata alla macchina in questione l'attività di smistamento dei messaggi di posta. Quindi il programma di installazione di MS Mail crea una directory chiamata WGPO (che deve essere condivisa) e che serve a contenere tutti i messaggi provenienti dagli altri Client componenti del gruppo di lavoro.

Da un punto di vista tecnico questo sistema viene definito Shared-File Messaging System (lo vediamo schematizzato in figura 4) e comporta tre momenti:

- il Client crea ed invia un messaggio al Server Mail (PostOffice);
- il messaggio viene memorizzato all'interno della cartella condivisa (WGPO);
- gli altri Client interrogano periodicamente il PostOffice per controllare se c'è posta.

E' evidente che la postazione usata

come PostOffice deve essere una macchina più potente delle altre e che, svolgendo compiti da Server, deve essere sempre accesa.

I vantaggi nell'utilizzare un sistema di questo tipo, adatto evidentemente ad organizzazioni medio-piccole (poche decine di nodi), sono principalmente due: i bassi costi richiesti per il software e per l'hardware e l'assenza di strumenti di amministrazione (configurazione e monitoraggio).

Gli svantaggi invece sono il basso livello di sicurezza, affidata alle modalità di condivisione della directory WGPO, l'alto traffico generato nella rete, in quanto i Client devono periodicamente controllare la posta in arrivo provocando un abbassamento dei tempi di risposta, il limite nel numero di utenti di posta elettronica, l'impossibilità di gestire più processi contemporaneamente (Windows permette multitasking cooperativo e quindi il PostOffice può interagire con un solo Client per volta).

Le varie funzionalità introdotte in Windows for WorkGroup sono state riproposte in Windows 95, che quindi, dal punto di vista "posta", si comporta allo stesso modo di WfW.

In definitiva un sistema di questo tipo (WfW o W95) è indicato per organizzazioni di piccole dimensioni, in cui il normale utilizzo di risorse condivise all'interno di un Workgroup (dischi fissi e stampanti) può essere affiancato alla possibilità di utilizzare la posta elettronica.

Ma molte aziende, a prescindere dal numero di sedi o di utenti, oppure proprio a causa dell'elevato numero di utenti, hanno bisogno di un più sofisticato sistema di messaging Client/Server, che garantisca un elevato livello di sicurezza, che permetta di smaltire un grande volume di traffico, che sia in grado di svolgere delle vere e proprie attività di Groupware e che sia totalmente integrato con Internet.

MS Exchange Server: sistema di messaging Client/Server

Il punto di forza di Exchange Server consiste nella possibilità di supportare

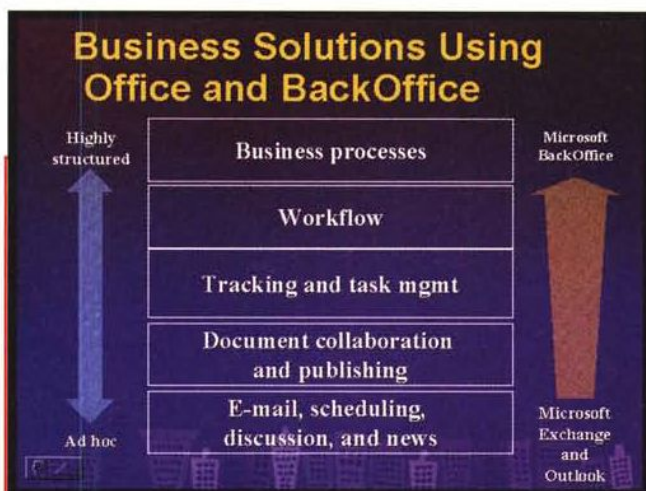



Figura 1 - MS Exchange Server 5.0 - Il partner ideale di MS Outlook 97. Questo è il secondo di una serie di tre articoli riguardanti MS Outlook 97, il nuovo componente di Office 97. Nel primo abbiamo descritto le sue numerose funzionalità sfruttabili da un utente individuale che svolge attività, che ha contatti, che utilizza una agenda, ecc., che invia e riceve posta elettronica. In questo secondo articolo cominciamo a parlare delle varie forme di sinergia tra Outlook e MS Exchange Server 5.0, sfruttabili in tutte quelle attività aziendali che prevedono la comunicazione, la collaborazione, l'interazione tra i singoli utenti. Inizieremo parlando dei servizi di MS Exchange Server 5.0.

Figura 2 - MS Exchange Server 5.0 - Schematizzazione dei servizi Server. Pensare che il compito di Exchange Server sia solo quello di svolgere i servizi necessari per la posta elettronica è assolutamente riduttivo. Una volta installato, anche in reti di grande complessità, può essere caricato di tutti i compiti che hanno a che fare con il messaging, con la comunicazione, con la collaborazione tra gli utenti dei vari Client. Con Outlook possono essere sviluppate applicazioni di interesse aziendale, anche quelle Mission Critical, che si basano su "messaggi" gestiti da Exchange Server.

Figura 3 - Creazione della centrale di posta elettronica in Windows per WorkGroup 3.11. Un po' di storia. Mostriamo quest'immagine per riconoscere un grande merito di Windows per WorkGroup: quello di essere stato il primo S.O. a larga diffusione a disporre di servizi di messaging integrati ed a proporre applicativi in grado di sfruttarli. Anche con due soli PC, collegati con semplici schede di rete, è possibile sperimentare la realizzazione di una centrale di posta elettronica e svariate forme di collaborazione tra macchine e persone.

posta elettronica (integrata con Internet), Scheduling di gruppo, modulistica, applicazioni Groupware, ecc., all'interno di un unico ambiente e di permettere la gestione dell'intero complesso sistema con un unico strumento operativo: il Microsoft Exchange Administrator.

MS Exchange Server si basa su una tecnologia chiamata Client/Server Messaging Process (in figura 5 ne vediamo la schematizzazione). Rispetto a quello precedentemente descritto, tale sistema si basa su delle Remote Procedure Call (RPC) che permettono al Client (che invia il messaggio) ed al Server (che lo processa e lo archivia) di comunicare in modo rapido, dinamico e attivo (Active Server).

Per chiarire come funziona questo sistema descriviamo, per passi, quello che accade quando un Client invia un messaggio al Server:

- il Client (mittente) invia il messaggio;
- il Server processa il messaggio;
- il Server elabora il messaggio e decide all'interno di quale database (Cartella) inserirlo;
- il Server notifica al Client (destinatario) la presenza del messaggio, fin quando il messaggio è effettivamente giunto a destinazione;
- il Client contatta il Server e riceve il messaggio.

Questo sistema garantisce massima sicurezza (in quanto le cartelle con i messaggi sfruttano la sicurezza di Windows NT), ed è sensibilmente più veloce, in quanto è il Server a preoccuparsi di quando ed a chi inoltrare la posta. Altra sua caratteristica è la scalabilità in quanto prescinde dalla piattaforma e dal Software Client che si utilizza per inviare e ricevere posta.

Figura 4 - Shared File Messaging System. La tecnologia sottostante la gestione della posta elettronica di Windows per WorkGroup e di Windows 95 è basata sul concetto di "condivisione". In pratica una qualsiasi macchina, presente nella rete "peer to peer", può essere scelta per ospitare la centrale di posta elettronica per il WorkGroup, e conseguentemente le varie directory che contengono i messaggi per i vari utenti. Quando i Client eseguono attività che richiedono messaging (ad esempio invio e ricezione di posta) in pratica accedono a tali directory.

Figura 5 - Client/Server Messaging System. In un sistema Client/Server (siamo passati a descrivere il funzionamento di Exchange Server) il Server svolge una funzione attiva. Tramite delle RCP (Remote Procedure Call) è il Server che si preoccupa sia di ritirare i messaggi in partenza dai Client "mittenti", sia di notificare ai vari Client "destinatari" la presenza di

Figura 6 - L'installazione dei componenti BackOffice 2.5. MS Exchange Server è un componente della famiglia BackOffice, il cui capo famiglia è notoriamente Windows NT 4.0. Si tratta di una Suite di applicazioni Server destinato a medie e grosse organizzazioni. Le caratteristiche principali di BackOffice sono l'Integrazione tra i vari moduli, che mettono a fattor comune, ad esempio, tutte le funzionalità di Amministrazione, di sicurezza, ecc., e la scalabilità, che consente di soddisfare le esigenze di aziende in cui esistano architetture di rete molto complesse, con centinaia di Server disposti in decine di Sedi.

MS Exchange Server e i concetti di Server, Site e Organization

Prima di descrivere, con adeguato dettaglio, i vari servizi svolti da MS Exchange Server è bene ricordare che tale prodotto è parte integrante di Microsoft BackOffice (in figura 6 vediamo un momento della sua installazione), la collezione dei prodotti Server che ruotano attorno a NT Server 4.0.

Il vantaggio di avere una Suite sta nella messa a "fattor comune" di tutte le funzionalità riguardanti la sicurezza, l'amministrazione degli utenti, ecc., per cui anche Exchange Server si avvantaggia della presenza dei servizi di NT.

MS Exchange Server è organizzato secondo una struttura gerarchica che comprende tre livelli: Server, Site e Organization. Il singolo Server gestisce tutti i messaggi di posta elettronica, le

caselle postali degli utenti e tutte le configurazioni d'ambiente.

Se l'azienda è di grandi dimensioni è opportuno suddividere il carico di lavoro su più Server Exchange. Per facilitare e velocizzare l'organizzazione e l'amministrazione di più Server, posti in una LAN o in una WAN, questi possono essere raggruppati in Site. Una volta creato un Site è possibile centralizzare le attività di amministrazione e di gestione agendo da uno solo dei Server. In sostanza è possibile:

- fornire un insieme comune di servizi a tutti gli utenti;
- effettuare controlli (attraverso i monitor di sistema) sulle attività che svolgono i vari Server;
- ottimizzare la distribuzione del carico di lavoro sui vari Server appartenenti allo stesso Site.

Per Organization (la vediamo in figura 7) si intende un insieme di Site. Un'azienda (Organization) può avere, ad esempio, delle sedi (Site) sparse in diverse città europee ed ogni sede può avere tanti Server Exchange per quanti sono i servizi che la sede stessa svolge.

All'inizio dell'installazione Exchange Server chiede se si desidera creare un nuovo sito (opzione di default, in figura 8) oppure si desidera entrare a far parte di un sito già esistente. Nel caso in cui venga scelta la prima opzione si deve specificare il nome dell'Organization e il Site Name, ossia il nome che apparirà dopo l'indirizzo E-mail ed il simbolo chiocciolina (es. mariog@mclink.it).

Un altro aspetto molto interessante dell'installazione è costituito dall'Exchange Performance Optimizer che permette, una volta specificate alcune informazioni relative al numero di utenti previsti per quel Server, al ruolo che deve svolgere il Server all'interno del Site ed al numero di utenti per Organization, di ottimizzare le prestazioni del sistema. Il Performance Optimizer si trova all'interno del gruppo Microsoft Exchange della cartella Programs (lo vediamo in figura 9).

Figura 7 - Questa è una Organization. Microsoft Exchange è organizzato secondo una struttura Gerarchica ripartita su tre livelli: Organization, Site e Server. L'Organization è il livello più alto e comprende un insieme di Site. Il Site, a sua volta, può comprendere un insieme di Server che utilizzano lo stesso database (contenitore di oggetti Exchange) che viene sincronizzato dinamicamente ad ogni modifica sui vari Server.

Figura 8 - MS Exchange Server 5.0 - Installazione di MS Exchange Server come Site. Durante l'installazione di Exchange Server è possibile scegliere di far parte di un Site esistente oppure di crearne uno nuovo (opzione di Default). In questo secondo caso si deve specificare il nome dell'Organization (es. technimedia) e quello del Site (es. technimediauno oppure technimedia.com). Il nome del Site seguirà l'indirizzo E-mail del singolo utente ed il simbolo chiocciolina (gianni@technimedia.com).

I servizi che svolge Exchange Server

Alcune della funzionalità principali di Exchange Server sono svolte da quattro servizi interamente integrati in Windows NT: Directory, Information Store, Message Transfer Agent e System Attendant (li vediamo in figura 10).

Tutti questi servizi sono gestiti da Windows NT ma sono configurabili dall'interno del programma di amministrazione di Exchange.

La **Directory di Exchange** è un archivio (una sorta di elenco telefonico) contenente tutte le informazioni relative agli utenti ed alle risorse aziendali, come Server, indirizzi E-mail, Public Folder, Distribution List, e consente di rintracciare rapidamente e con facilità

Figura 9 - MS Exchange Server 5.0 - Il Performance Optimizer. Questa procedura viene generalmente eseguita durante l'installazione di Exchange Server (ma può essere eseguita anche successivamente). Il suo compito è quello di ottimizzare la configurazione del Sistema. E' possibile specificare il numero di utenti per Site, il ruolo che deve svolgere il Server e il numero di utenti nella Organization. E' consigliabile utilizzare l'Optimizer anche tutte le volte che si effettuano modifiche sostanziali alla configurazione Hardware e/o Software della macchina.

utenti o indirizzi di posta elettronica. Il servizio Exchange Directory si preoccupa di replicare periodicamente questo database su tutti i Server del sito, su Server di siti differenti o sui Server all'interno dell'intera Organization.

Information Store è il servizio che si occupa della gestione di tutte le informazioni, come E-mail, allegati, immagini, messaggi vocali, moduli elettronici, ecc., che vengono spedite e ricevute

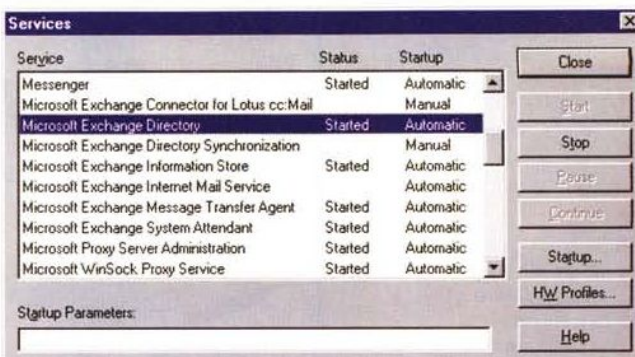



Figura 10 - I service di Exchange Server 5.0 lanciati dal pannello di controllo di Windows NT. In questa finestra è possibile osservare i quattro servizi fondamentali di Exchange Server (Directory, Information Store, MTA e System Attendant). Come tutti i servizi NT questi possono essere Configurati, Fermati, messi in pausa. Se ne può decidere la modalità di Startup (Automatic, Manual o Disabled). Si possono associare a profili HW.

Figura 11 - MS Exchange Server 5.0 - La Box Exchange Administrator. Assomiglia ad una normalissima finestra di un normalissimo Explorer, ma in realtà è un sofisticatissimo strumento operativo che permette di amministrare tutti gli Oggetti, organizzati in modo gerarchico, gestiti in qualsiasi maniera da MS Exchange Server.

Figura 12 - MS Exchange Server 5.0 - Ammucchiata di tutte le Proprietà. Tutti i servizi, tutte le attività di Exchange Server sono gestitibili dai Pannelli con le Properties. Da queste finestre, che sono organizzate a pagine, è possibile intervenire sugli oggetti Exchange per impostarne le proprietà, come le caratteristiche dell'Organization (Name, Permissions, ecc.), delle Public Folders (Name, Client Permissions, E-mail Addresses, Replication, ecc.), del Site (Name, Permissions, Directory Replication, Monitors, Site Addressing, Protocols, ecc.), del Server (Protocols, Public Information Store, Recipients per singolo Server, Directory Syncronization, ecc.), dei Recipients, ecc.

dagli utenti. Queste informazioni vengono memorizzate in due differenti database all'interno del Server, uno che contiene le cartelle private degli utenti e uno che contiene le cartelle pubbliche. Esiste un terzo tipo di database, quello delle "Cartelle Personali", la cui visualizzazione può essere anche protetta da password, contenente quei messaggi che i singoli utenti vogliono conservare, ma non vogliono rendere pubblici. Le cartelle personali, a differenza delle precedenti, sono memorizzate sulla Workstation del Client.

Il **Message Transfer Agent** (MTA) è il postino di Exchange Server. Questo servizio infatti si occupa di smistare fisicamente i messaggi o agli altri MTA degli altri Exchange Server o addirittura a sistemi differenti, preoccupandosi, se necessario, di convertire il formato dei messaggi. Questo servizio si occupa anche di controllare se l'informazione è stata correttamente inviata o ricevuta e garantisce, anche in situazioni molto critiche (un malfunzionamento a livello Hardware), che l'informazione arrivi sempre e comunque a destinazione.

Il **System Attendant** svolge una serie di ulteriori servizi: "monitorizza" tutti i collegamenti tra i diversi Server, si occupa di creare tabelle di routing, allega informazioni ai messaggi per facilitarne un'eventuale successiva ricerca, genera indirizzi E-mail per i nuovi destinatari dei messaggi, controlla le informazioni presenti all'interno dei database da replicare, ecc.

Altri servizi di Exchange Server sono quelli relativi ai cosiddetti Connectors che permettono di collegarsi a sistemi di posta elettronica differenti (alcune volte anche fuori standard). I principali Connectors sono l'MS Exchange Internet Mail Connector, per sistemi basati sul protocollo SMTP, l'MS Mail Connector, per MS Mail su PC e Apple Talk, l'MS Exchange X.400 Connector, per i sistemi basati su X.400, ed altri ancora.

Due parole sull'Amministrazione

Uno dei punti di forza di Exchange Server, come detto precedentemente, è quello di consentire, da un unico strumento operativo, molto grafico e molto intuitivo da usare, l'amministrazione di tutti i suoi componenti: l'Organization, i Site, i vari Server, le mailbox, ecc. La struttura gerarchica di Exchange Server si presta molto bene ad essere gestita con questo strumento che, oltre a facilitare tutte le attività di configurazione, dispone di sofisticati strumenti di monitor che forniscono, in tempo reale, lo status di tutte le attività.

Il programma Exchange Administrator è diviso in due finestre. La finestra

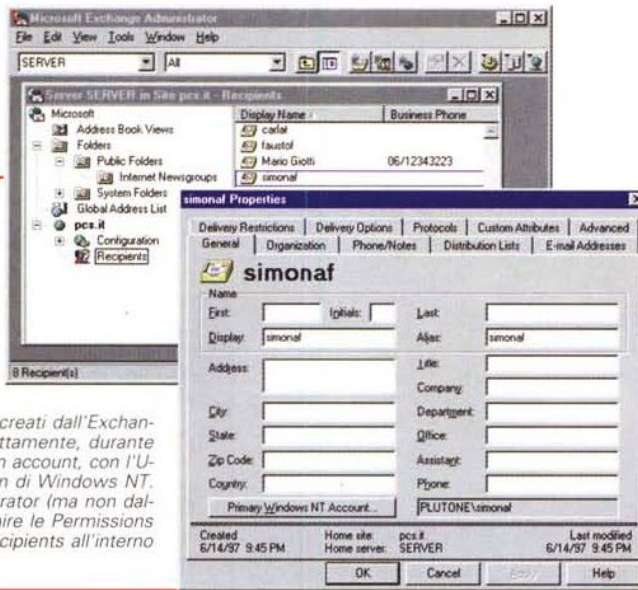



Figura 13 - MS Exchange Server 5.0 - Vista del contenuto dei Recipients. All'interno del contenitore Recipients (sono i Destinatari) è possibile trovare tutti i potenziali destinatari di messaging all'interno del Site. I Recipients possono essere creati dall'Exchange Administrator o direttamente, durante la fase di creazione di un account, con l'User Manager for Domain di Windows NT. Dall'Exchange Administrator (ma non dall'UMD) è possibile definire le Permissions che possono avere i Recipients all'interno del Site.

di sinistra contiene gli oggetti principali e quella di destra una vista degli stessi in dettaglio. Ad esempio, facendo click nella finestra di sinistra sull'oggetto Recipients, è possibile vedere, all'interno della finestra di destra, l'elenco completo delle mailbox. Lo vediamo in figura 11.

Quasi tutti gli oggetti possono essere gestiti utilizzando delle finestre di configurazione attivabili, selezionato l'oggetto, dal menu File/Properties (o con il classico doppio click sull'oggetto stesso). In figura 12 ne vediamo una... ammucchiata. E' proprio da queste finestre che l'Amministratore attiva le politiche di sicurezza stabilendo quali account NT o mailbox Exchange possano effettuare determinate operazioni sugli oggetti Exchange (non tutti gli utenti possono avere ad esempio accesso alle stesse cartelle). Lo vediamo in figura 13.

Sempre dall'interno di questo programma è possibile gestire la configurazione dell'intero sito: le estensioni per Internet, i Connectors (Ms Mail, cc:Mail o Internet Mail), i servizi di Directory Replication, i monitor, i protocolli, i Server, ecc.

L'Amministratore dell'intero sito può amministrare, configurare e monitorare con facilità il proprio Server (o tutti i Server del Site) da qualsiasi postazione Server del Site stesso (come di fatto avviene in NT attraverso i rapporti di fiducia tra Domini).

Creazione di mailbox... da NT o da Exchange Server?

Chi ha già utilizzato Windows NT Server sa che per creare un nuovo utente si utilizza il programma User Manager for Domain (UMD) presente all'interno del gruppo Administrative Tools. Durante la creazione di un nuovo utente è possibile definire, oltre ad un UserName ed una password, tutta una serie di caratteristiche relative alla fase di logon, al gruppo di appartenenza, al tempo che l'utente può essere connesso, ecc.

Figura 14 - MS Windows NT 4.0 - Creazione di mailbox da UMD. Con l'installazione di Exchange Server viene aggiunto, all'interno del menu User Manager for Domain di Windows NT, il comando Exchange. Questo comando permette di creare e di gestire le mailbox del Server corrente o degli altri Server presenti all'interno del Site, da un unico ambiente completamente integrato in NT, senza dover attivare il programma Exchange Administrator.

Dopo l'installazione di Exchange Server 5.0, il programma UMD si arricchisce della voce di menu Exchange. Quindi, oltre alla normale creazione di un account NT, diventa possibile inserire le informazioni relative alla mailbox dell'utente direttamente da UMD, senza scomodare il programma Exchange Administrator. Questa operazione genera quindi un normale account NT, che viene gestito all'interno di UMD, ed una mailbox Exchange che può essere gestita o parzialmente da UMD o interamente da Exchange Administrator. E' la figura 14.

Figura 15 - MS Windows NT 4.0 - Conversione di account da NT a Mail Box Exchange. Esiste un sistema rapido per convertire tutti (o una parte) gli account NT in Recipients Exchange. Infatti nel menu Tools, all'interno di Exchange Administrator, utilizzando il comando Directory Export, è possibile creare un file CSV (leggibile da un qualsiasi prodotto tipo Foglio Elettronico) che, importato con il comando Exctract Windows NT User account in Exchange, restituisce la lista degli account NT sotto forma di Recipients Exchange.

Figure 16 e 17 - Creazione di Public Folders - Vista lato Exchange Server e vista lato Outlook. Direttamente dall'interno di Outlook è possibile creare Public Folders (cosa non praticabile da tutti i Client di posta) e quindi inserire al loro interno oggetti utilizzabili anche dagli altri utenti dell'Organization. Queste Public Folders risiedono nel Server Exchange (il Server che deve contenere le Public Folders va definito nel pannello di controllo del Client) e quindi sono interamente gestibili dall'Amministratore (se ne ha le Permissions) utilizzando il programma Exchange Administrator. Nelle due figure vediamo la stessa Public Folder sia da Outlook che da Exchange Administrator.

L'alternativa alla creazione di una mailbox dall'UMD è quella di utilizzare il programma di amministrazione Exchange Administrator. Da questo programma è possibile creare nuove mailbox (anche senza far riferimento agli account NT) utilizzando il comando New mailbox del menu File.

Creare mailbox Exchange sulla base di Account NT esistenti

Molte aziende installano il Server di posta elettronica Microsoft Exchange all'interno di un Server NT (sia esso configurato come Primary Domain Controller, oppure come Backup Domain Controller oppure come Stand Alone Server) contenente molti account utente già definiti. In questa situazione potrebbe rivelarsi molto utile, e soprattutto rapido, trasformare direttamente gli account NT in mailbox Exchange.

All'interno di Exchange Administrator esiste il comando Directory Export, è presente nel menu Tools, che permette di esportare gli account in un file di tipo CSV. Si tratta di una normalissima tabella in formato testuale, con i campi separati da virgole, leggibile anche da Excel, quindi ulteriormente modificabile, che, passata al comando Extract Windows NT Account List, presente all'interno dello stesso menu, effettua finalmente la conversione in mailbox Exchange.

All'interno del menu Tools è disponibile anche il comando Extract Netware Account List che si occupa di convertire in mailbox gli account di un eventuale Server Novell.

Cartelle Pubbliche e Personali

Tutte le informazioni che vengono inviate e ricevute dagli utenti vengono memorizzate da Exchange Server all'interno di cartelle (Folder).

Queste cartelle possono contenere diverse tipologie di oggetti, come messaggi, documenti, File, E-mail, video, messaggi parlati, ecc.

Esistono fondamentalmente due tipi di cartelle: le cartelle pubbliche e le cartelle personali.

Le cartelle pubbliche servono a contenere oggetti che devono essere in qualche modo utilizzati da gruppi di

Figura 18 - MS Exchange Server 5.0 - La sicurezza delle Public Folders. Le Public Folders sono dei contenitori di informazioni che possono essere condivise da più utenti. Queste possono contenere una larga serie di oggetti (documenti Office, messaggi, oggetti Multimediali, ecc.) che più utenti di uno stesso gruppo hanno bisogno di utilizzare. Alle Public Folders, che normalmente sono memorizzate sul Server Exchange, possono avere accesso (ammesso che abbiano le Permissions per farlo) anche utenti appartenenti a Server diversi dello stesso Site o addirittura a Site diversi della stessa Organization. In questa figura vediamo come è possibile limitare l'attività dei Recipients sulle Public Folders.

utenti. Queste cartelle possono essere create dall'utente con un semplice software Client (non tutti i software Client di posta elettronica sono in grado di creare cartelle pubbliche) e scaricate all'interno del Server Exchange. Nelle figure 16 e 17 vediamo come, partendo da Outlook, si possano creare delle cartelle pubbliche, nel caso, ad esempio, che siano necessarie per un'applicazione Outlook che debba sfruttare il motore di messaging di Exchanger Server.

L'Amministratore del Server di posta si occupa successivamente di abilitare gruppi di utenti ad accedere, secondo precise regole di amministrazione, alle cartelle pubbliche, scegliendo tra diversi metodi di accesso: Read/Create items, Create subfolders, Folders owner, Folder visible, ecc. (figura 18).

Le cartelle personali contengono informazioni private che gli utenti non vogliono diffondere. E' possibile, infatti, all'interno dei servizi di posta del pannello di controllo di Windows 95, vincolare l'accesso alle cartelle personali (di quell'utente su quel computer) ad una password che viene richiesta al momento del caricamento del software Client.

Generalmente le cartelle personali vengono memorizzate all'interno del computer locale. E' comunque possibile decidere di memorizzarle anche sul disco del Server.

Sia le cartelle pubbliche che quelle personali possono essere memorizzate su Server diversi di siti diversi, senza compromettere minimamente l'attività dell'utente, che può continuare a svolgere il lavoro di sempre, senza rendersi conto di dove si trovano (su quale Server del sito) fisicamente le proprie informazioni.

Esistono altri due tipi di cartelle in Exchange Server: le cartelle offline e le caselle postali. Le prime sono principalmente delle copie di cartelle pubbliche che vengono memorizzate sulla workstation locale dell'utente. Le seconde sono il vero e proprio deposito privato di tutte le informazioni in entrata e in uscita relative ad uno specifico utente.

Figure 19 e 20 - MS Outlook 97: primo piccolo esempio di Workflow. Abbiamo appena visto come Outlook possa sfruttare le Public Folders di Exchange Server. Qui invece vediamo un tipico esempio di applicazione di tipo Workflow, che sfrutta due moduli di Outlook, che vengono "pubblicati" su cartelle pubbliche di Exchange Server, in modo che siano raggiungibili sia da chi riempie il modulo che da chi lo riceve. Outlook si integra con Exchange Server e dispone di uno specifico editor che serve per disegnare i moduli, sia la parte di chi invia che la parte di chi riceve il messaggio.

Cosa di Exchange Server viene utilizzato da Outook

Per sintetizzare tutto quanto detto fino ad ora possiamo confermare che Exchange Server può svolgere una larga serie di servizi legati alla distribuzione ed alla condivisione delle informazioni in sistemi di qualsiasi complessità.

Va anche considerato il fatto che un normale utente di un qualsiasi strumento di posta elettronica (aziendale o non aziendale, anche il semplice Internet Mail) in generale neanche si rende conto della complessità dei problemi sottostanti, ovvero dei vari Server, dei vari servizi e delle varie infrastrutture coinvolti per processare il suo semplice messaggio.

In una Organization, una volta "messa su" una infrastruttura così sofisticata per la gestione della messaggistica, è opportuno affidargli più compiti possibili, che magari coinvolgano altri strumenti informatici. Ad esempio è possibile appoggiare su tali servizi tutte quelle applicazioni aziendali, anche quelle cosiddette Mission Critical, in cui non viaggiano dati, ma viaggiano messaggi.

Ed è in questa specifica area che può essere utilizzato Outlook, non tanto per le sue funzionalità standard (agenda, calendario, ecc.), quanto per la sua programmabilità che lo rende adatto allo sviluppo di complesse applicazioni di tipo Workflow, che coinvolgono gruppi di utenti, e che prevedono il rispetto di iter, con passi e tempi obbligati (nelle figure 19 e 20 un piccolo assaggio).

Purtroppo, pur avendo cercato di essere sintetici, la descrizione dei servizi di Exchange Server ha impegnato tutto lo spazio che avevamo a disposizione. Rimandiamo quindi al prossimo numero l'approfondimento di questo ulteriore tema.

MC

di Claudio Petroni e Luigi Sandulli

Novell GroupWise 5

Sta fortunatamente crescendo, giorno dopo giorno, la convinzione che un buon sistema di messaging possa superare i limiti che isolano le piattaforme diverse, le locazioni geografiche distanti, le applicazioni eterogenee, diventando uno strumento per la realizzazione di una infrastruttura per il Workgroup Computing. Chiunque oggi voglia sviluppare soluzioni di Workgroup Computing deve analizzare quei sistemi di messaging che possono soddisfare le necessità aziendali, in questo ambito certamente sempre crescenti, per i prossimi 5-10 anni. Perché questo sia possibile le caratteristiche del sistema adottato devono rispondere a criteri di qualità e di affidabilità del software, di flessibilità e scalabilità (in altre parole non deve essere letale per le applicazioni già sviluppate e per i progetti in cantiere), di apertura e di portabilità, di indipendenza dal singolo sistema operativo, capace di rispondere ai diversi modelli Client/Server. Più il sistema prescelto è conforme a questi requisiti, maggiore sarà la vita ed il successo delle applicazioni sviluppate. Fatta questa premessa di carattere generale, che riguarda tutti i moderni sistemi di messaging, torniamo a parlare di GroupWise della Novell, del quale nel numero precedente di MC abbiamo cominciato a descrivere le caratteristiche.

seconda parte

Dal Personal Computing al Group Computing. Considerazioni

Negli anni recenti gli strumenti di produttività individuale hanno certamente aiutato le gestione di quantità sempre crescenti di dati e di informazioni. Ma gli effetti sono stati apprezzabili solo a livello individuale: tutto ciò che era di interesse condiviso, a livello di gruppo di lavoro o, al limite, a livello di azienda, ne ha beneficiato solo marginalmente.

La trasformazione delle aziende, d'altro canto, è un fenomeno globale: da un modello gerarchico a modelli più piatti, più basati sul team, sul gruppo di lavoro, che sulla gerarchia, e privi di livelli intermedi, di strutture di supporto, di risorse generiche.

Organizzare l'attività dei gruppi di lavoro, specie in certi ambiti particolarmente dinamici, dove la disponibilità di informazioni, nella loro forma più aggiornata possibile, è vitale, e dove spesso le informazioni non sono strutturabili o organizzabili con strumenti e metodologie tipiche del sistema informativo aziendale, può essere, anzi è, un problema di ardua soluzione.

Pensate ai settori vendite e marketing, ai servizi, al supporto alla clientela, alla ricerca e allo sviluppo, al giornalismo, all'editoria, alla consulenza. Quale mole di carta genera una qualsiasi di queste attività? Quanta di questa carta contiene informazioni strutturabili in un Sistema Informativo aziendale? Certamente molta, ma la mag-

gior parte della "carta" riguarda processi che avvengono prima oppure dopo l'evento che genera un dato gestibile con il SIA.

Questa carta è spesso fondamentale: la storia di un rapporto con un cliente, la richiesta formale di un acquisto, la comunicazione di un guasto che fa avanti e indietro tra gli interessati, la raccolta di articoli su un determinato argomento, la storia di una pratica, le specifiche tecniche di un apparato, un manuale di manutenzione ed uso, ecc... Insomma, stiamo sconfinando nel mondo del Document Management. Se aggiungiamo che spesso questi documenti rappresentano l'inizio di una pratica d'ufficio, che richiede una o più Azioni da intraprendere, spesso ripetitive o di routine, entriamo anche nel mondo del Workflow Management.

La maggiore disponibilità di connettività tra PC, unita alle ultime generazioni dei sistemi operativi e dei sistemi di messaging, hanno reso possibile la creazione di nuovi strumenti informatici più adatti al Cooperative Computing.

Dare maggiore circolazione a queste informazioni destrutturate, eterogenee, provenienti da più fonti, organizzarle e renderle facilmente reperibili, con gli strumenti giusti ed il giusto orientamento da parte di specialisti della materia, è un lavoro che può essere fatto anche a livello individuale.

A prima vista questa può sembrare un'ulteriore complicazione: dover produrre l'informazione e poi collocarla nella maniera giusta perché possa essere utilizzata da altri, figuriamoci! Ma è un'osservazione che lascia il tempo che trova: occorre comunque memorizzare l'informazione da qualche parte, ed a questo scopo si possono utilizzare, in genere, strumenti che facilitano sia la memorizzazione del documento nel giusto ambito, che il suo successivo reperimento.

Occorre disporre di una tecnologia capace di accedere in modo rapido ed intelligente a raccolte di documenti locali, o sparse un po' ovunque sulla rete, capace di compiere anche l'operazione opposta, cioè diffondere sulla rete in tempo reale raccolte di documenti.

Facciamo un esempio classico: parliamo di una compagnia aerea e di una particolare attività.

Figura 1 - Novell GroupWise 5 - I Gateway.
In un sistema E-Mail un utente, utilizzando un programma, genera un messaggio e lo invia. Il destinatario, utilizzando un programma, accede ad un PostOffice e riceve il messaggio. Il messaggio, per essere ricevuto, deve giungere in una locazione accessibile al destinatario. Questo trasferimento può avvenire sia tramite un'azione diretta del programma che ha originato il messaggio, sia tramite agenti di trasferimento (processi di messaging), sia attraverso l'instradamento tramite Gateway, strumenti che operano conversioni per l'utilizzo di altri protocolli, di altre reti o di altri sistemi E-Mail che vivono su altre reti o su Internet.

Figura 2 - Novell GroupWise 5 - Struttura ed architettura.
Descriviamo la struttura del dominio che abbiamo definito per realizzare il nostro articolo. Per ora ci siamo limitati a definire un dominio Dom_Grouping con un solo PostOffice chiamato PO_Amm, il PostOffice dell'amministrazione. Non abbiamo definito altri oggetti GroupWise, oltre a quelli standard, non abbiamo attivato nessuna funzionalità di Document Management o Workflow Management. Partiamo da questa situazione per descrivere le funzionalità di base del sistema E-Mail. Nella prossima puntata attiveremo, man mano, altre funzionalità più avanzate. Fisicamente un PostOffice è un albero di directory in un file system. Ognuna delle directory è utilizzata per svolgere una specifica funzione. Ofuser, Ofmessages, Offiles sono usate per il database delle mail box, per quello dei messaggi e per gli attachment. Ofuser è usata anche per il Prime User Database, relativo ai folder condivisi, se definiti. Wphost.db è il database della Directory Store, mentre Ngwguard.db è un file di riferimento per gli altri database. Wpcsin e Wpcsout sono le directory per le code in ingresso e in uscita, mentre per la gestione dei documenti, nel momento in cui si creano gli oggetti adatti, vengono create nuove strutture di directory.

Figura 3 - Novell GroupWise 5 - Il Client di posta.
Il componente più visibile di GroupWise è il sistema di posta elettronica, che presenta tutte le caratteristiche tipiche dei sistemi di questo tipo. Abbiamo quindi omesso figure che illustrano la fase di scrittura del messaggio oppure la visualizzazione dell'elenco dei nominativi nell'Address Book di Centrale (l'elenco dal quale poter scegliere con tutta calma i destinatari). Questi saranno i destinatari principali, destinatari "per conoscenza" sono quelli che invece riceveranno un blind copy (copia riservata). E' prevista la gestione di più rubriche personali, oltre quella principale di sistema, che possono essere create molto velocemente, e nelle quali è possibile trasferire i nominativi con semplici operazioni di drag & drop. In figura è mostrato il momento di definizione dei dati di un eventuale corrispondente, operazione che può essere portata a termine con estrema precisione grazie alla ricchezza di opzioni della maschera. E' superfluo dire che un utente potrà modificare i dati di un nominativo solo nel caso in cui questo appartenga ad una rubrica personale.

Anni fa un set di manuali di un medio aereo di linea contava circa 8000 pagine. Oggi lo stesso set può arrivare a oltre 40.000 pagine. Ogni attività da compiere su un aereo è descritta da un apposito paragrafo nei manuali di riferimento.

La produzione di un nuovo aereo genera necessariamente anche una montagna di carta e di informazioni, di natura eterogenea e su supporti diversi. Queste informazioni vanno obbligatoriamente distribuite a tutti gli interessati, e curate, con periodicità piuttosto ravvicinata, nelle loro nuove versioni.

Una compagnia aerea possiede aerei di varie marche e modelli: milioni di fogli di carta, foto, film, ecc... ed ogni anno vengono aggiornati i due terzi di questo materiale. Fortunatamente dal 1995 è obbligatorio consegnare la documentazione in formato digitale.

Il problema non è però risolto: come organizzare queste informazioni? (aerei diversi, migliaia di costruttori di componenti coinvolti, eterogeneità dei supporti, problemi di distribuzione tempestiva).

Abbiamo scelto un problema estremamente complesso e di difficile soluzione, che richiede interventi di tipo diverso da quelli che noi descriviamo, ma che, fatte le debite proporzioni, descrive un problema classico di Document Manangement.

Information Sharing and Conferencing

La messaggistica elettronica è uno dei servizi di base, quello che permette lo scambio di numerosi tipi di messaggio (intesi come tipi di messaggio e non come contenuto del messaggio): messaggi di mail, richieste di pianificazione, assegnazione di compiti, calendari, messaggi telefonici, ecc.

Un altro servizio che riguarda il Workgroup è il Workflow routing che, associato al servizio di definizione dell'iter e di monitoraggio dello stato del processo/messaggio, costituisce il primo elemento del Workflow Management.

Conferencing, publication, referencing, broadcasting sono tutti termini correlati ad alcune particolari modalità di utilizzazione dei sistemi di messaging, tutti finalizzati all'ottimizzazione della gestione di alcuni tipi di comunicazione.

Più in generale possiamo dire che tutto ciò va sotto la definizione "Information Sharing and Conferencing". Con questo termine possiamo indicare tutte quelle aree di discussione che, attivate da un utente, attirano l'interesse e/o il contributo di altri utenti.

Passando a parlare dei prodotti possiamo dire che in Lotus Notes vengono chiamati Database di discussione, in Internet sono le aree di news, in GroupWise 5 le viste di tipo Conversation in folder condivisi.

Definendo una di queste viste è possibile, partendo da un messaggio principale, avere una presentazione dello scambio di tutti i messaggi che abbiano riferimento al messaggio principale. Queste viste, se associate ad un folder pubblico (condiviso), diventano un'efficiente area di news.

L'area di applicazione di queste tecniche spazia dalla comunicazione aziendale interna, al supporto ai gruppi di lavoro dei progetti, al supporto all'assistenza, alle vendite, alla clientela

Figura 4 - Novell GroupWise 5 - Opzioni del messaggio
A conferma del fatto che sono state previste tutte le opzioni tipiche di un sistema di E-Mail, facciamo una panoramica delle opzioni che è possibile definire nel momento di preparazione di un messaggio. Possono essere impostate opzioni che riguardano la ricevuta di avvenuta consegna o di avvenuta lettura, e quelle di richiesta di notifica da parte del sistema riguardo un qualsiasi esito del messaggio.E' possibile richiedere esplicitamente una risposta, eventualmente entro un dato numero di giorni, così come comandarne l'auto cancellazione. In questa immagine abbiamo aggiunto, grazie ad un collage, anche i parametri avanzati di spedizione che permettono di stabilire un segnalatore di livello di sicurezza.

in generale. Sono anche strumenti validi per realizzare servizi di help-desk, di organizzazione di materiale di riferimento (manuali, procedure, modulistica, ecc.). Queste informazioni possono ormai essere distribuite e/o consultate in rete con la massima flessibilità, efficienza e sicurezza.

La Universal Mail Box di GroupWise

Tutte queste operazioni si possono eseguire per mezzo della mail box di GroupWise, detta Universal Mail Box.

Ma cosa si può dire di quelle informazioni che non siano messaggi del tipo ora descritto?

La naturale evoluzione del sistema di messaging, delle funzionalità di base della nostra Universal Mail Box, non può che essere un avanzamento verso la soluzione delle problematiche relative al Workflow Management e al Document Management, due plus che completano il set di strumenti per la gestione di dati e delle informazioni non strutturabili, per loro natura dinamiche e polimorfiche.

Ha quindi senso costruire, sopra al sistema di messaging già operante in Azienda, anche il sistema di Document Management.

Un sistema di Document Management è tipicamente un database distribuito (o almeno un file system distribuito) contenente i documenti pubblicati. Nel caso di GroupWise 5, una robusta tecnologia di database distribuito, unito ad un sistema integrato di messaging e comunicazione, aggiunge al Document Management buone caratteristiche di Information Management System.

In GW5 i documenti appaiono come oggetti nell'ambiente di lavoro dell'utente, accessibili in lettura, modifica, "check- out", copia, immediatamente e indipendentemente dallo strumento con il quale il documento è stato creato. Il tutto in una cornice di controllo assoluto sulla concorrenza di accesso, sulla versione, sulla sicurezza in genere.

È indubitabile che, in un'Azienda che abbia una struttura complessa, la flessibilità di un prodotto sia un attributo chiave. E' proprio in questa ottica che, volendo estendere il Document Management a tutti i settori dell'Azienda, occorre superare le barriere frapposte dalla sicurezza di rete, dalle mappature dei drive, e da tutte le limitazioni imposte dalla rete come infrastruttura hardware/software. GroupWise 5 ha una architettura Client/Server che permette una facile ricerca dei documenti in ambienti con estensione geografica, i database condivisi permettono una flessibilissima propagazione e replica dei documenti ovunque ed in qualsiasi momento, i motori di ricerca permettono un' immediata reperibilità del documento.

Figura 5 - Novell GroupWise 5 - Le proprietà del messaggio. Scarna dal punto di vista grafico, ma ricca di contenuti, è la presentazione delle proprietà di un qualsiasi messaggio. Anche in questo caso abbiamo ricollocato alcuni parametri per farli entrare tutti in una videata (per favore ignorate la barra verticale che fa supporre una continuazione della schermata). Il destinatario, dopo aver selezionato il messaggio, può chiederne le proprietà facendo click con il tasto destro del mouse (l'operazione è molto rapida). Dalla videata che appare è possibile individuare immediatamente quali opzioni il mittente abbia impostato prima di inviare il messaggio e quindi comportarsi di conseguenza.

Workflow

Un software di Workflow si colloca in una posizione particolare: assiste o automatizza la sequenza delle attività tra collaboratori, scandendo le diverse

Figura 6 - Novell GroupWise 5 - Creazione di una Cartella Personale. Un'altra possibilità offerta da GW5, come da altri prodotti della categoria, riguarda la creazione di cartelle personali necessarie a contenere le varie informazioni. In questa versione di GW, alle funzionalità di posta elettronica sono state affiancate quelle tipiche di un prodotto PIM, come la gestione di un Calendario utile per gli appuntamenti, un Task Manager per la gestione delle attività personali che abbiano una scadenza e, infine, la possibilità di inserire delle Note. Quando si crea una nuova cartella, oltre ad un nome ed una descrizione, è possibile indicare quali dati dovranno essere rappresentati sullo schermo. E' possibile scegliere tra alcuni setting predefiniti come Calendar, Mailbox, Sent, Task list, ed altri. In oltre è possibile scegliere il tipo di visualizzazione tra quella classica di dettaglio (ove ogni riga è un messaggio diverso), gerarchica, utilizzata per le discussioni (ove le risposte ad un messaggio vengono visualizzate sotto ad esso ed indentate), calendario, visibile in figura 8. Nella figura è visibile il momento in cui si può scegliere quali colonne comporranno l'intestazione della vista, in pratica quali informazioni dei messaggi verranno mostrate all'apertura della cartella. Citiamo inoltre la possibilità di applicare, agli elementi contenuti nei messaggi, ordinamenti e filtri.

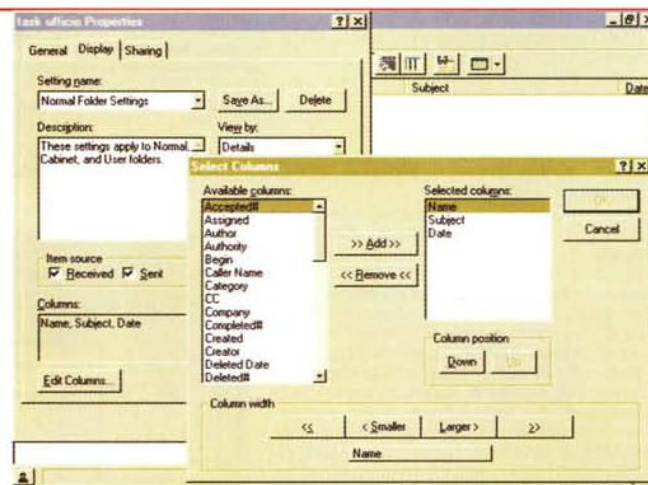
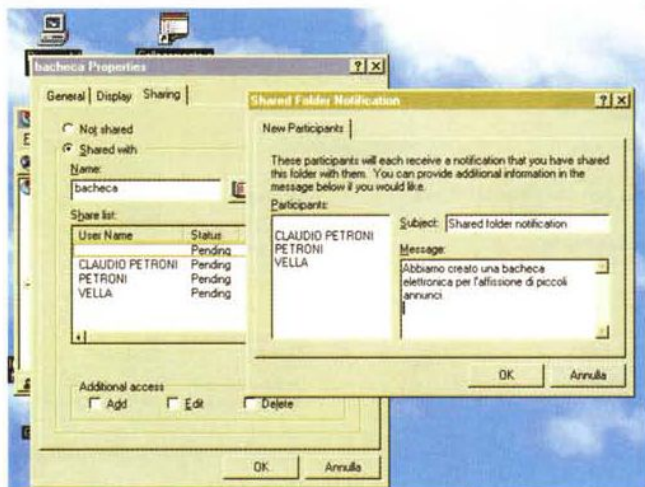



Figura 7 - Novell GroupWise 5 - Condivisione di una cartella.
Dopo che una cartella personale è stata creata, è possibile impostarne la condivisione in modo da permetterne l'uso ad altri utenti. Chi crea la cartella avrà chiaramente i massimi diritti su di essa, quindi potrà decidere chi avrà il permesso di accedervi e quali operazioni potrà effettuare sui messaggi in essa contenuti. Nella figura è possibile notare in basso i box per la selezione dei diritti che verranno impostati per il nominativo selezionato in quel momento, mentre la finestra in primo piano riguarda la notificazione della creazione della nuova cartella condivisa.

tappe di una procedura aziendale che coinvolga più persone o ruoli, con l'aggiunta, nelle sue realizzazioni più sofisticate, delle informazioni, dei dati, dei documenti, delle procedure (intese come attività svolte da calcolatori: ad esempio programmi lanciati automaticamente) necessarie all'espletamento dei compiti relativi alla singola fase di processo o al processo nel suo insieme.

Facciamo l'esempio di una pratica relativa ad un incidente automobilistico. La pratica ha una sua evoluzione standard, standard sono le persone coinvolte in azienda, standard è la sequenza delle operazioni "scatenate" dall'incidente stesso.

Il Workflow Management aiuta il processo di espletamento della pratica fornendo, per ciascuna tappa del processo stesso, le indicazioni relative alla fase, insieme alla possibilità di attivare automaticamente o, su indicazione dell'addetto alla fase, operazioni o procedure attinenti. Questi sistemi sono anche in grado di tracciare l'iter storico della pratica. Fornendo, in qualsiasi momento, lo stato della pratica stessa e le statistiche sulle attività connesse. E' un insostituibile e potentissimo strumento per l'ottimizzazione dei flussi di lavoro e per la soddisfazione della richiesta, sempre maggiore, di informazioni sullo stato di maturazione di un processo burocratico.

Ci sono stati vari tentativi di categorizzazione delle procedure di Workflow, i vari prodotti si sono evoluti partendo da origini diverse. Esistono i prodotti che sono solo di Workflow, quelli basati sul Document Manangement, quelli basati sulla messaggistica. Certe soluzioni sono più orientate alla gestione di flussi di lavoro più strutturati, dove le regole sono più rigide, e sono previsti tutti i percorsi alternativi per la gestione delle eccezioni, altre sono più orientate verso situazioni dove l'iniziativa personale è preponderante.

Questi strumenti di

Figure 8 e 9 - Novell GroupWise 5 - Il Calendario.
Nell'articolo parliamo della Universal Mail Box. Un esempio pratico della sua versatilità è illustrato dalle immagini 8 e 9. Vediamo la funzionalità che riguarda la gestione del tempo personale. A tale categoria di software appartengono nomi illustri: Lotus Organizer, Microsoft Schedule Plus e, forse il papà di tutti, SideKick Plus. Inizialmente questi prodotti erano esclusivamente personali e non contemplavano alcuna apertura verso l'esterno che non riguardasse l'importazione o l'esportazione dei dati. Successivamente, con la diffusione della connettività, si sono evoluti, sia per quanto riguarda l'interfaccia (bellissima quella di Lotus Organizer) che per quanto riguarda le funzionalità di gruppo. Nelle due figure si possono vedere due diverse viste sul calendario, quindi due organizzazioni diverse degli stessi dati trattati. Sostanzialmente nel primo caso è possibile osservare più giornate contemporaneamente, con la possibilità di aprire delle finestrelle, visibili in basso, che riportano note e task, sempre relativi alle giornate visualizzate. Nel secondo tipo di visualizzazione le varie informazioni di una giornata dispongono di un maggior spazio sullo schermo, e si può saltare da una giornata all'altra cliccando su un giorno, nella zona calendario visibile sulla sinistra. Va detto che sono operative tutte e due le finestre, quindi basterà fare un doppio click in una zona qualsiasi per generare l'inserimento di un nuovo messaggio di tipo Calendario, Task o Note. Ci sembra doveroso accennare alla stampa del calendario, che è stata particolarmente curata e che può essere impostata sfruttando uno dei tanti preset.

Workflow, nel panorama del Workgroup, che per definizione è un ambito non strettamente finalizzato ("reactive"), sembrano molto più adatti ad un ambito "proactive", dove la finalità è nota a priori, e tutto concorre al raggiungimento, attraverso regole, di uno scopo, di un risultato.

Entriamo ora un po' più nel dettaglio del prodotto GroupWise, rimandando al prossimo numero la descrizione delle possibilità di integrazione con software e dispositivi accessori, quali tool di sviluppo per form, per l'accesso telefonico alla Universal Mail Box, per il Voice Messaging, per l'integrazione con il mondo WEB, per la gestione dei fax e così via.

Figura 10 - Novell GroupWise 5 - Creazione di un impegno di calendario. Bisogna riconoscere lo sforzo fatto dai disegnatori della Novell per creare un'interfaccia completa e funzionale senza nessuna esagerazione grafica. Le maschere per inserire i messaggi si somigliano pressappoco tutte, l'unica differenza sta nella presenza o meno di determinati campi, come ad esempio il destinatario, presente nel messaggio tipo posta e non presente nel messaggio tipo calendario. Quando si inserisce un nuovo messaggio di tipo calendario vengono applicati automaticamente alcuni parametri come la durata standard dell'impegno. Questi valori di default possono essere definiti tra i parametri globali richiamabili con il comando Options del menu Tools, mentre per le informazioni come oggetto, descrizione e luogo, si può solo digitare del testo, per specificare il momento e la durata dell'impegno, e si può usare una simpatica e semplice maschera che permette di impostare i valori trascinando i due cursori di inizio e di fine lungo una barra verticale che rappresenta la giornata.

Installazione e configurazione di Novell GroupWise 5

L'installazione del prodotto è abbastanza semplice e del tutto guidata. Le difficoltà che insorgono non sono legate alla sua complessità o alla procedura di installazione, ma al fatto che la configurazione di uno strumento di questo tipo è certamente ed intrinsecamente legata alla struttura del nostro albero NDS, che, a sua volta è, disegnato sulla struttura della nostra Azienda/Attività.

Nell'esempio che vedete nelle immagini, si individua una Organization che si chiama Groupingsrl e due Organizational Unit che si chiamano Amministrazione e Produzione. Nel contenitore Groupingsrl abbiamo definito un solo server NWGrouping con un volume SYS, tre utenti (oltre ad Admin), ClaudioP, FrancescoP e LuigiS. Per completare la descrizione dell'albero NDS, all'interno del contenitore Amministrazione, abbiamo definito gli utenti AntonioV e LoredanaX, all'interno del contenitore Produzione abbiamo definito gli utenti AnderaDg, AndreaC, AntonioS e FrancescoC. Per illustrare bene come funziona GroupWise 5 ci limiteremo, per ora, a descrivere i suoi componenti principali ed il suo funzionamento come sistema di E-Mail.

In un sistema di E-Mail un utente, utilizzando un programma, genera un messaggio e lo invia. Il destinatario, utilizzando un altro programma, accede ad un PostOffice e riceve il messaggio. Il messaggio, per essere ricevuto, deve giungere in una posizione accessibile al destinatario. Questo trasferimento può avvenire tramite un'azione diretta del programma che ha originato il messaggio, tramite agenti di trasferimento (processi di messaging) o attraverso l'instradamento tramite Gateway, che operano conversioni per l'utilizzo di altri protocolli, di altre reti o di altri sistemi di E-Mail, che vivono su altre reti o su Internet, per un destinatario in un'altra parte del mondo.

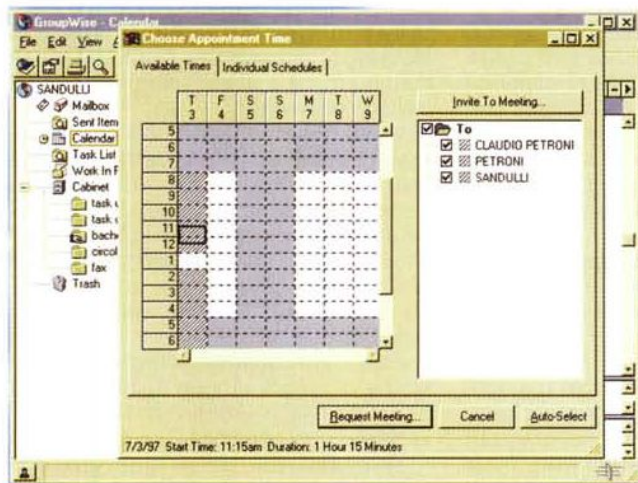



Figura 11 - GroupWise 5 - Creazione di un impegno di calendario. In GW5 la gestione dei propri impegni sfrutta il motore di messaggistica. Pertanto organizzare impegni che coinvolgano più persone diventa un gioco da ragazzi. In pratica quando si intende organizzare una riunione tra più persone, tramite il comando Busy Search del menu Tools, è possibile selezionare i nominativi che si vuole coinvolgere dall'address book. A questo punto compare una maschera che mostra gli impegni di calendario delle persone selezionate in precedenza, in due modi diversi: il primo individualmente, ogni persona occupa una riga e gli impegni sono incolonnati per orario. Se si riesce a tirare una linea verticale tra gli impegni senza toccarne alcuno preesistente, si trova un "buco coincidente". Nella seconda videata, quella rappresentata in figura, gli impegni delle persone selezionate vengono tracciati uno sopra l'altro. In questo modo si può individuare a colpo d'occhio un momento libero coincidente tra tutti. Nel caso della foto il cursore è posizionato a cavallo tra le 11 e le 12 di giovedì 3 luglio e, come si può notare sulla destra, tutti e tre i partecipanti mostrano un quadratino grigio che significa "già impegnato". In altre occasioni abbiamo già evidenziato come questi meccanismi possano essere adottati con successo in tutti quei casi in cui si rendano necessarie risorse "non umane" (sale riunioni, attrezzature particolari, autovetture aziendali, ecc.).

Figura 12 - Novell GroupWise 5 - Oggetti GroupWise.
Il primo elemento di un sistema GroupWise 5 è il "Dominio", entità che può essere unica o multipla all'interno del sistema. Il Dominio è un insieme di uno o più PostOffice. Ogni PostOffice è l'insieme degli oggetti GroupWise e delle loro Mail Box. Un oggetto GroupWise può essere un utente, un'entità esterna, una risorsa, una lista di distribuzione, una libreria. Un oggetto può essere mittente o destinatario di un messaggio.

I componenti

Quali sono dunque gli elementi fondamentali di GroupWise 5? Possono essere indicati nel Client, nel sistema di trasferimento del messaggio, nei database detti Message Store e Directory Store (questi componenti riguardano l'attività di invio e memorizzazione dei messaggi), nei tool di amministrazione e nel database (unico in questo tipo di prodotti) chiamato Document Store, utilizzato per la memorizzazione dei documenti nella modalità accennata nel precedente articolo.

La funzionalità di base del Client è quella di un normale client di posta elettronica, con l'aggiunta di capacità di accesso ai vari tipi di messaggio (anche qui intesi come tipi di messaggio e non come contenuto del messaggio) per lo più di tipo PIM (Personal Information Manager): calendari, appuntamenti, ecc.

Vi rimandiamo alle didascalie delle immagini per un maggiore dettaglio delle funzionalità di cui abbiamo appena accennato.

Il sistema di Message Transfer è, nella sua forma più semplice, realizzato da azioni svolte dallo stesso client: in pratica il client stesso è in grado di imbucare la lettera direttamente nella mail box del destinatario. Nella sua forma più complessa coinvolge alcuni agenti di rete, chiamati Message Transfer Agent (MTA) e PostOffice Agent (POA). La finalità di questi agenti è quella di trasferire, in maniera efficiente, i messaggi tra PostOffice su Server diversi.

Il sistema GroupWise 5 è un sistema store-and-forward, il messaggio è memorizzato in una directory accessibile dal destinatario e presente nel database Message Store (fisicamente è una parte della struttura di directory che costituisce il PostOffice) non in forma di File, come fanno molti sistemi di messaging, ma in forma di record in un database di messaggi (per la precisione il messaggio viene memorizzato con tecniche di database, mentre gli allegati, o attachment, vengono memorizzati in forma di file).

La missione del database Directory Store è quella di memorizzare gli User di GroupWise 5 e le informazioni di Routing. Fisicamente è un Database distribuito ed è disseminato in varie locazioni sulla rete.

I tool di amministrazione sono integrati in quelli dell'amministrazione dell'NDS. In pratica, all'atto della installazione del sistema, avviene un'estensione dello schema dell'NDS agli oggetti di GroupWise 5, con la conseguenza che lo strumento di Amministrazione è unico (Nwadmin). Tutte le operazioni di modifica dell'NDS relative a GroupWise 5 sono immediatamente replicate dal sistema di replica proprio dell'NDS, quindi, tramite ADA (Administration Agent), vengono riportate sulla Directory Store.

Abbiamo più volte ripetuto che GroupWise 5 integra il Document Management con il sistema di messaging e ciò avviene tramite i Database Document Store, dove i documenti vengono memorizzati in forma compressa e criptata. Nell'esempio che si vede in questo articolo non sono presenti database di documenti. Saranno presenti nel prossimo numero.

L'Architettura

Ora che abbiamo descritto sommariamente i vari componenti di un sistema GroupWise 5, possiamo descrivere l'architettura del sistema. Il primo elemento di un sistema GroupWise 5 è il dominio, entità che può essere unica o multipla all'interno del sistema. Il "Dominio" è un insieme di uno o più PostOffice. Ogni PostOffice è l'insieme degli oggetti GroupWise e delle loro mail box. Un oggetto GroupWise può essere un utente, un'entità esterna, una risorsa, una lista di distribuzione, una libreria. Un oggetto può essere mittente o destinatario di un messaggio.

Fisicamente un PostOffice è un albero di directory in un file system. Ognuna di queste directory è utilizzata per una funzione specifica. Ofuser, Ofmessages, Offiles sono usate per il database delle mailbox, per quello dei messaggi e per i file di attachment. Ofuser è usata anche per il Prime User Database, relativo ai folder condivisi, se definiti. Wphost.db è il database della Directory Store, mentre NGWGuard.db è un file di riferimento per gli altri database. Wpcsin e Wpcsout sono le directory per le code in ingresso ed uscita, mentre per la gestione dei documenti, nel momento in cui si creano gli oggetti adatti, vengono create nuove strutture di directory.

La struttura del sistema GroupWise di esempio

Descriviamo, come ultima cosa in questa puntata, la struttura del dominio che abbiamo definito. Per ora ci siamo limitati a definire un dominio Dom_Grouping con un solo PostOffice PO_Amm, il Post-Office dell'amministrazione. Non abbiamo definito altri oggetti GroupWise oltre a quelli standard, non abbiamo attivato nessuna funzionalità di Document Management o di Workflow Management. Partiamo da questa situazione per descrivere le funzionalità di base del sistema di E-Mail, descritte nelle figure. Nella prossima puntata attiveremo man mano altre funzionalità più avanzate.

MC

a cura di Corrado Giustozzi

Network Computing: NCD usa Citrix su NT

Gli anni passano e le soluzioni per il sistema informativo si aggiornano, arricchendosi di nuove funzionalità. Tutto va bene per chi, partendo da zero, può scegliere senza problemi. Chi invece ha già un parco installato si trova a dover accettare dei compromessi.

di Leo Sorge

La struttura filosofica che sta alla base di WinCenter. Su una piattaforma Windows NT multiutente s'innestano fondamentalmente applicazioni Unix, Intranet ed NC.

Negli ultimi due anni abbiamo assistito al successo di due filosofie, dissimili ma tra loro complementari: il World Wide Web e il Network Computing. Nel primo caso possiamo dire che la versione grafica di Internet, mostrando una grande semplicità nell'approccio alle reti geografiche, ha fatto subito vedere tutte le sue potenzialità in ambito di rete locale, laddove le maggiori velocità rendono possibili soluzioni non ancora pensabili se la connessione è sulla linea telefonica. E' così nata l'intranet, ovvero la rete locale che usa i protocolli di Internet e le applicazioni del Web.

L'altro punto riguarda l'hardware di connessione, che sia per il mercato consumer che per quello aziendale sta proponendo dei terminali molto più semplici da gestire in rete, grazie ai quali il costo di esercizio d'un sistema informativo che si rispetti si riduce drasticamente. Questo nuovo hardware di connessione si chiama network computer.

Parafrasando un noto slogan si può quindi dire che l'intranet è diventata il computer nella sua interezza, almeno per le architetture odierne. Questo paradigma va però sposato con le soluzioni già esistenti: Unix, X-Window, AS/400, mainframe per il passato; Java e video per il presente/futuro. Finora il collante tra i vari ambienti è stato Unix, ma adesso non si può più prescindere dalla compatibilità Windows, sia per le applicazioni che come piattaforma.

Alcune delle conclusioni alle quali si giunge usando i dati sul TCO, Total Cost of Ownership, di Zona Research. Si calcolano i costi tra un PC con Pentium 75 e Windows 95 ed NCD Explora su WinCenter (in verde). Il paragone è su più parametri, con un costo su 5 anni che per l'NC appare essere minore della metà.

Al posto del client/server

Dopo anni di rivoluzione filosofica, il concetto di client/server è entrato più nello sviluppo del software che non nella realizzazione di sistemi strettamente aderenti al modello. Sia nei sistemi operativi che nelle applicazioni locali e distribuite si è infatti sviluppato un meccanismo preciso ben lontano dal mondo di monoliti del passato. Resta il fatto che, inteso come modello di sviluppo del sistema informativo, il client/server ha mostrato parecchie zone oscure, spesso impedendo la ristrutturazione dei *legacy system*, tradizionalmente su mainframe. L'idea di delocalizzare completamente dati e software non è quindi applicabile *tout-court*, ma non si può più rinunciare né

all'apertura dei sistemi né all'interfaccia grafica: ecco quindi il network computer, un hardware poco impegnativo ma ricco di Ram (16-64 MB) che esegue codice residente sul server. In realtà nel frattempo il successo di Java ha richiesto che l'NC possa eseguire anche gli applet, ovvero codice locale scaricato dal server.

Il parametro più significativo per valutare l'impatto dell'NC è il *costo di esercizio*, all'americana TCO (*total cost of ownership*). Tutte le società di ricerche di mercato del mondo si sono cimentate nel calcolare i costi totali dei personal computer in azienda, paragonandoli con alternative. In 5 anni un PC può costare dai ventimila dollari di Zona Research ai quarantamila secondo il Gartner Group: di questi l'hardware costa solo $5,000, il software circa $2,000, per cui i costi maggiori sono quelli di amministrazione. Lunghe attese per l'utente in caso di guasto o upgrade hardware o software, usi impropri del sistema, coesistenza di troppe configurazioni diverse sono solo alcuni dei problemi che possono essere affidati all'NC, che costa la metà d'un PC sia all'acquisto che durante l'uso.

Il mercato è tutt'altro che trascurabile. Secondo stime IBM riguarda fin dal 1996 un parco preesistente composto da 30 milioni di terminali e da 20 a 40 milioni di vecchi PC usati come terminali, con 2 milioni di pezzi acquistati tra il '96 e il '97. Questo è il solo mercato aziendale, al quale IBM si sta riferendo adesso, mentre in un futuro comunque prossimo dovrebbe entrare anche nel segmento consumer, quello con la massima dinamica prevista.

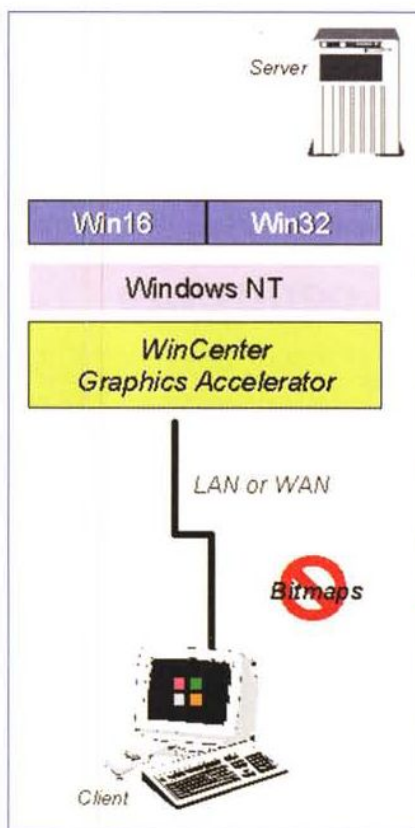
Un po' di storia

L'antesignana del computer in rete è stata la workstation. Potente ma costosa, collegata ma molto pesante per la rete (peraltro ancora farraginosa), per l'epoca necessita di molta memoria.

Ecco l'architettura di WinCenter. Le applicazioni Windows (per ora sul kernel NT 3.51) vengono eseguite in multiutenza insieme ai servizi fondamentali d'integrazione di rete, eminentemente Unix, e ai desktop d'altro tipo.

Con gli X-terminal la concezione dell'amministrazione centralizzata cambiò radicalmente: nati per la rete, maggiore velocità, possibilità di lavorare con differenti server e sistemi operativi, memoria espandibile, grafica fino a 1600x1200x24 bit, sicurezza tramite controllo degli accessi. L'evoluzione di questo concetto è stata la *netstation*, un network computer *ante litteram* al quale da anni faceva parte la famiglia Explora di NCD. Prima che il Web, NT e il network computer arrivassero all'odierna popolarità, alcune aziende ne proponevano i concetti: terminali grafici, codice eseguito sul server, semplicità, controllo ed economia.

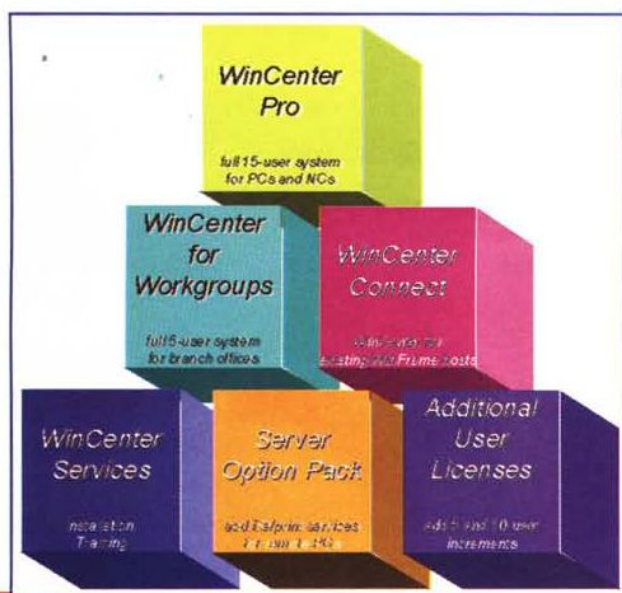
In quest'ambito NCD garantisce un'offerta omogenea. Per quanto riguarda NT, tutte le applicazioni Windows sono accessibili a partire da tutte le postazioni di lavoro X-Window. E' inoltre disponibile PC-Xware, la logica di emulazione per trasformare in NC un personal, magari vecchio, anche 286. Inoltre si esprime in tutti gli ambienti: Windows, Unix, proprietarie, Java, Intranet, multimedia (audio e video). Una curiosità: gli NC non usano hardware Intel, bensì i PowerPC (attualmente i 403, a 33 MHz, di prezzo assai conveniente) oppure il 4600 della famiglia Mips. Esistono anche altre proposte basate su altri processori, sempre non Intel: è un mercato di sfogo di altre architetture.

E' implicito che il *login* è unico per tutti gli ambienti, e viene effettuato all'atto del primo ingresso in rete: a diverse password corrispondono ovviamente utenti diversi che possono accedere dalla stessa postazione.

Il WGA, Windows Graphics Accelerator, permette di emulare in rete l'interfaccia grafica di Windows ad elevatissima velocità. Per avere compatibilità con tutti i monitor del passato si può avere anche la risoluzione 480x240.

Citrix ed NCD

L'apparecchio del quale parliamo deve basarsi su

Dov'è l'AngoLinux?

Domanda lecita, cari lettori. Lo spazio dedicato all'argomento è andato in vacanza, almeno per un po'. Forse non tornerà in tempo neanche per settembre, ma riprenderà certamente. Nel frattempo fateci sapere le vostre preferenze, più che semplici commenti com'è stato per lo più finora. (l.s.)

La struttura di prodotti e servizi di NCD per WinCenter.

software standard a livello del server. In particolare si parla di Windows NT Server, nato monoutente ed in piena evoluzione verso la multiutenza. L'americana Citrix ha infatti studiato WinFrame, un prodotto che fa di NT una specie di mainframe, permettendo di collegargli più terminali grafici a basso costo. Di questo argomento abbiamo parlato in una puntata di questa rubrica ormai lontana nel tempo. Due nuovi fatti hanno rilanciato fortemente questa soluzione: l'accordo tra Citrix e Microsoft e il successo del network computer. Vediamoli in un minimo di dettaglio.

Da MultiWin a WinCenter

Microsoft ha preso la licenza della tecnologia MultiWin, alla base di WinFrame, proprietà di Citrix (in Italia rappresentata dalla Ready Informatica). Inoltre le due aziende collaboreranno allo sviluppo di Hydra, il nome in codice che identifica avanzate tecnologie multiutente basate sulle piattaforme Windows NT Server 4.0 e 5.0. L'accordo è doppiamente importante in quanto attualmente WinFrame è ancorato alla versione 3.51 di NT. Tra le peculiarità di MultiWin c'è il protocollo proprietario ICA, che fa poco uso di banda. ICA è già da tempo incluso sia in Windows 95 ed NT che in Microsoft Explorer, in quanto è particolarmente interessante per applicazioni *dial-up*. Se l'accordo si concretizzasse come da copione, le prossime versioni di NT (più probabilmente la 5) dovrebbero eseguire tutte le applicazioni che oggi girano su WinFrame, comprese le applicazioni multiutente di Wyse, Tektronix ed altri licenziatari della piattaforma di Citrix.

Una proposta in questa direzione viene da NCD (distribuito in Italia da Spring), che con il suo WinCenter offre tutto questo e molto di più. E' un sistema multiutente basato su Windows NT che permette all'ambiente Microsoft di annoverare i network computer tra le sue soluzioni, caricando poco la rete. Tra le compatibilità di WinCenter troviamo:

-integrazione con Unix anche al livello client;
-integrazione con il Macintosh;
-integrazione con Digital VMS;
-testo e grafica: Windows, 3270, ASCII e Unix (sia Open Windows che Motif);
-NFS client;
-WinCenter Connect per la connessione a WinFrame, WinDD, and NTRIGUE;
-Intranet con grafica (protocollo WGA) ed audio.

In particolare hanno importanza due punti, il *cut-and-paste* e l'esecuzione di applicazioni Windows a 16 bit. Tra i "servizi desktop universali" troviamo infatti la funzione di taglia e cuci, molto importante in un ambiente sostanzialmente grafico che emula i più diversi sistemi: farlo tra AS/400 e VMS, infatti, non è una cosa da poco!

L'esecuzione di codice Windows a 16 bit è un altro elemento importante. Infatti Microsoft stessa tende a lasciarlo per strada, visto che NT non lo supporta, tanto che altre Case (tra queste Lotus, quindi IBM) si stanno facendo carico di continuarne il supporto.

Conclusioni

Dieci anni fa sembrava che il client/server dovesse spazzare via tutto, nel nome del *downsizing*, che permetteva di ridurre i costi di gestione dei mainframe. Poi non è andata proprio così, ma l'interesse nell'abbassare i costi è rimasto vivo in tutti. Il server potente somiglia sempre più al mainframe, ormai anche lui in Cmos; i terminali, finora sostituiti da personal costosi ed ingovernabili, sono tornati ad essere stupidotti e quindi facilmente gestibili; i *legacy systems*, ovvero l'installato preesistente, si sono arricchiti di Unix. Tutto ciò va integrato nel nome di NT e delle applicazioni Windows.

Microsoft, peraltro già azionista di Citrix, sta verificando se è il caso di avocare a sé queste nuove potenzialità in modo definitivo. Il grande interesse intorno a WinFrame ed ICA, infatti, rischiava di esploderle alle spalle. Acquisendone lo sviluppo, inoltre, promette di risolvere un problema di mercato: la migrazione della multiutenza di NT su versioni successive alla 3, il che non è poco.

MC

Desktop ed Intranet a confronto

Ecco un parallelo che evidenzia le principali differenze tra le due filosofie. L'ambiente di riferimento è quello d'una rete con un certo impiego ed una varietà di sistemi operativi con i quali convivere. Si noti la sostanziale analogia degli NC con i terminali da mainframe.

	Personal Computer	Network Computer
Desktop	Pentium PC	Explora o PC-Xware
Server	file server	server di applicazioni
SO	3.1, 95, NT (quale usare?)	Windows NT
Installazione	difficile (ogni desktop)	facile (unica)
Aggiunta di Nuovi Utenti	lenta (inst. completa PCs)	veloce
Condivisione Risorse	manuale, difficile	automatica
CPU	molti cicli sprecati	semplice da adattare
Memoria	molta, sprecata	più per ogni utente
Spazio Disco	duplicato, non sicuro	condiviso, sicuro
Aggiornamento	difficile (ogni desktop)	facile (unico)
Affidabilità Hardware	bassa	alta (non ci sono parti mobili)
Protezione Virus	difficile	NT, Java, floppy opzionale
Gestione Applicazioni	incontrollabile	centralizzata
Traffico di file sulla rete	incontrollabile	controllato e ridotto

L'UOMO DIGITALE
Elaborazione avanzata di bioimmagini

Le immagini biomediche o "bioimmagini" sono di interesse crescente per una sempre più accurata analisi e diagnostica clinica. In particolare negli ultimi anni nuove metodiche di imaging clinico si sono affiancate alle tecniche tradizionali di radiografia X ed ecografia. Basta ricordare, per citare le più diffuse, le tecniche di tomografia in Medicina Nucleare, la tomografia assiale computerizzata (TAC), l'ecografia tridimensionale, la tomografia ad emissione di positroni (PET), la risonanza magnetica nucleare (MRI) e la tomografia ad emissione di singolo fotone (SPET). Tutte queste tecniche forniscono immagini che sono rappresentazioni numeriche di una distribuzione tridimensionale delle quantità fisiche misurate; per questa loro proprietà emergono tre aspetti importanti: esse offrono un alto contenuto informativo dal punto di vista diagnostico; si prestano a tecniche di elaborazione numerica ed analisi quantitativa; definiscono le condizioni iniziali per simulazioni predittive circa le terapie possibili (planning pre-operatorio). Nell'articolo un resoconto dell'attività di ricerca sviluppata al CINECA.

di Alessandro Sarti e Gaetano Di Stasio

La TAC è una sorta di radiografia i cui raggi sono estremamente collimati e colpiscono la parte da esaminare quasi senza dispersione; essa dà immagini (sezioni assiali) ad alta risoluzione con quantità irrisorie di radiazioni. La risonanza magnetica nucleare è invece una tecnica di acquisizione di immagini particolarmente adatta per tessuti umidi quale è l'encefalo; essa utilizza forti campi magnetici e non radiazioni, per polarizzare le molecole d'acqua ivi presenti. Cessato l'influsso del campo magnetico la macchina, opportunamente tarata, provvede alla lettura ed alla misurazione delle deboli energie indotte, normalmente lungo gli assi sagittale, frontale ed assiale. Le ossa, che contengono pochi liquidi, ovviamente risulteranno trasparenti.

Discorsi simili valgono sia per la tomografia ad emissione di positroni (PET), che è un metodo tomografico per mostrare l'attività metabolica in una sottile fetta del corpo del paziente, che per la tomografia ad emissione di singolo fotone (SPET), fermo restando il fatto che esse danno rappresentazioni numeriche di fenomeni fisici differenti.

L'elaborazione delle bioimmagini così ottenute richiedono l'impiego di complessi algoritmi che comportano un onere computazionale tipicamente molto elevato: questo ne impedisce di fatto l'elaborazione all'interno dei comuni sistemi di calcolo che corredano le strumentazioni biomediche di acquisizione. Si configura quindi un ruolo interessante per una piattaforma di supercomputing accessibile con i moderni strumenti di networking da tutte le strumentazioni citate. Questo consiste nella possibilità di sperimentare algoritmi avanzati, rispetto a quelli disponibili commercialmente, e di metterli a disposizione di utenti finali opportunamente selezionati in base alle disponibilità di accesso alle reti telematiche ed alla vocazione tecnica e culturale in un lavoro di sperimentazione finalizzato.

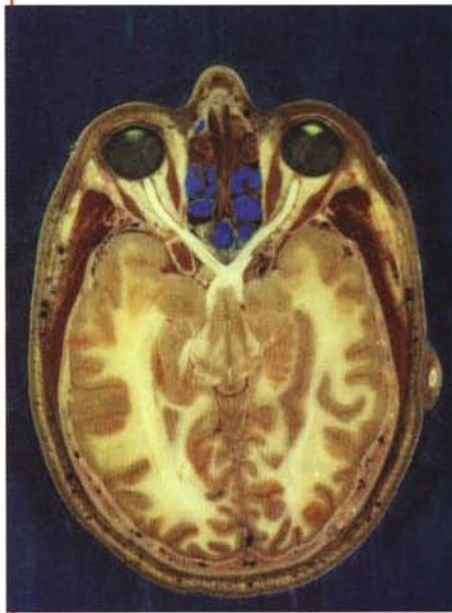
Bioimmagini al CINECA

Grazie all'utilizzo dei supercalcolatori disponibili in sede, che consentono di trattare grandi moli di dati ad altissima velocità e grazie al calcolo massicciamente parallelo che ne consente una particolare elaborazione, sono stati sviluppati al CINECA alcuni importanti progetti che costituiscono le applicazioni in campo medico-sanitario dell'attività di supercalcolo. In particolare l'elaborazione delle bioimmagini e le applicazioni delle simulazioni e più in particolare della realtà virtuale alla medicina e alla chirurgia hanno ricadute per quanto riguarda sia l'ambito diagnostico che quello della formazione e della didattica. Inoltre è possibile oggi utilizzare sistemi per la simulazione di interventi chirurgici o per la navigazione all'interno di organi di cui siamo in grado di riprodurre il movimento in una ricostruzione tridimensionale estremamente realistica.

Attualmente il CINECA è impegnato nell'ambito di diversi progetti che si configurano con finalità e stato di avanzamento differenti. Questi hanno evidenziato una crescita di opportunità di collaborazioni interdisciplinari che coinvolgono competenze di tipo medico, matematico-informatico e bioingegneristico.

Alcuni progetti sono di seguito citati e sinteticamente esposti con l'idea di affrontarli singolarmente nei prossimi numeri per la loro immensa ricchezza di dettagli interessanti e di sviluppi applicativi.

Fra questi abbiamo: il progetto Visible Human Body per elaborazioni avanzate di corpi virtuali dettagliati, coordinato dall'Istituto di Anatomia Normale dell'Università degli Studi di Bologna; il progetto Parallel Reconstruction of Medical Images (PARMI) per la ricostruzione di esami SPECT con tecnica iterativa, coordinato dal Dip. di Fisiopatologia Clinica, Ospedale Careggi, dell'Università di Firenze; il progetto ECOMOTION per la determinazione del campo di moto del muscolo cardiaco mediante elaborazione di sequenze di ecocardiografie 3D, coordinato dal DEIS, dell'Università di Bologna e dal Dip. di Geriatria, Ospedale

HCIL, Human Computer Interaction Lab, è un dipartimento dell'Università del Maryland che ha realizzato un database per muoversi all'interno del Visible Human, ovvero per navigare nel primo atlante digitale del corpo umano. Con questo strumento dalle sezioni bidimensionali (le tomografie) si passa alla ricostruzione del modello tridimensionale. Ciò avviene impilando i vari tomogrammi in sequenza, tenendo presente che l'asse Z dei voxel corrisponde allo spessore delle sezioni, aumentato della distanza tra una sezione e la successiva (1 mm per VH Man e 0.33 mm per VH Woman), e che i punti delle sezioni sono calcolati come nel caso bidimensionale (il voxel è l'analogo del pixel in tre dimensioni). In seguito, il software di visualizzazione si preoccuperà dell'interpolazione, rendendo disponibili immagini perfette e dalla limpidezza estrema.

Careggi, dell'Università di Firenze; il progetto PROMETEO per la predizione del rimodellamento osseo dovuto ad impianto di protesi d'anca, coordinato dal Laboratorio di Tecnologia dei Materiali dell'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna con la collaborazione del Dip. di Matematica dell'Università di Bologna, del DEIS dell'Università di Bologna, di CRAY Research.

Suggestiva immagine ripresa in una fase di lavoro col VoxelView della Vital Image; si notano i vasi, i muscoli, i tendini e i nervi della porzione laterale destra del collo (in alto a destra la parte inferiore della mandibola). Lateralmente sono presentate le viste in sezione riprese da tomografia assiale computerizzata del Visible Human. VoxelView è un ambiente tridimensionale interattivo che permette un dettagliato e fedele rendering dei siti anatomici per la didattica ed il planning pre-operatorio. L'illuminazione e la resa delle immagini è particolarmente curata perché i dettagli permettono di formulare ipotesi ed effettuare inferenze. La conoscenza acquisita nel processo di pianificazione può essere così trasferita velocemente e senza ambiguità alla sala operatoria.

Visible Human Body

Dal 1989 la National Library of Medicine ha iniziato un ambizioso progetto: creare un atlante digitale dettagliato del corpo umano. Questo progetto, chiamato "Visible Human", è stato realizzato componendo le informazioni provenienti da tomografia, risonanza magnetica e da sezioni fisiche operate su due cadaveri umani. Sembra un po' macabro, ma il risultato di questa ricerca ha portato a due modelli, "The Visible Man" e "The Visible Woman" e a grandi risultati scientifici.

Il laboratorio di ricerca del NLM ha una lunga storia in fatto di ricostruzioni digitali di modelli 3D da tomografia o risonanza magnetica ed il progetto in questione ha dato loro una interessante opportunità per testare algoritmi avanzati di ricostruzione delle proprietà fisiche dei tessuti.

MRI
CT
X-ray
© 1995 IMDM University of Hamburg, Germany

Ecco insieme tutti i dati acquisiti con Visible Human: via tomografia assiale computerizzata, radiografia, risonanza magnetica nucleare, tutti integrati con le immagini scattate durante il sezionamento del cadavere in 1800 fette.

La storia inizia nell'agosto del 1991, quando il NLM firmò un contratto di collaborazione con l'Università del Colorado ed in particolare con l'Healt Sciences Center per creare un atlante digitale di un uomo 39-enne, condannato a morte. Quest'uomo di carnagione chiara, dell'altezza di circa 1,80 metri e dal peso di oltre 100 chili, macchiatosi di svariati delitti a scopi di rapina, ha voluto donare il proprio corpo alla scienza con la speranza di lasciare la propria traccia in un mondo che altrimenti difficilmente lo avrebbe ricordato a lungo.

Gli americani sono incredibili. Dopo l'esecuzione capitale, infatti, l'Hulk 39-enne fu completamente digitalizzato via tomografia assiale computerizzata, radiografia e risonanza magnetica nucleare, sia prima che dopo il congelamento ("fresh and frozen", come troviamo scritto a riguardo nella letteratura).

Dopo il congelamento, il cadavere è stato immerso in gelatina e quindi ri-congelato per la successiva fase che prevedeva il sezionamento del corpo in 1800 fettine dalla testa alle dita dei piedi. Ciò ha permesso ai ricercatori di scattare per ogni strato fotografie a colori che successivamente sono state digitalizzate in immagini a 24 bit di 2048x1216 pixel.

La storia si è ripetuta due anni fa, quando una ricca donna 59-enne del Maryland, cardiopatica ed obesa, volle anch'essa donare il proprio corpo alla scienza e finire nei database del National Library of Medicine. La procedura adottata in questo caso si differenzia da quella già esposta per The Visible Man solo per lo spessore delle fettine: mentre per l'uomo le fettine erano di circa 1 mm per la donna si decise di incrementare la risoluzione di tre volte portandola a soli 0,33 mm. Ciò implica oltre 5000 immagini anatomiche, con una dimensione totale del "data-set" di circa 40 GByte. Questo secondo progetto è stato completato nei primi mesi del 1996.

Visible Human è dunque il più grande atlante di bioimmagini digitali del corpo umano che consiste in un database di oltre 20.000 immagini digitali provenienti da sezioni orizzontali dei due cadaveri, maschile e femminile, e dalle relative immagini digitali provenienti da radiografie, RMN e TAC.

Sulla base di queste informazioni sono stati poi realizzati algoritmi di ricostruzione

Anche l'Italia ha il suo Mirror Site del Visible Human Project. Lo potete trovare presso la URL: http://vhd-mms.cilea.it/; il coordinatore del progetto è il Prof. Francesco Pinciroli.

Visible Human anche via VRML in una navigazione interattiva remota sulla rete Internet.

del corpo che permettano di estrarre pelle, ossa, muscoli, cartilagine, tendini, vasi, organi interni e di rendere possibile così l'attivazione di indagini ancora più approfondite sui dati immagazzinati.

Il più semplice utilizzo del VH consiste nella visualizzazione delle sezioni trasversali, sagittali ed oblique del cadavere. Altri impieghi riguardano l'estrazione di organi e la creazione di dettagliati modelli tridimensionali dell'anatomia umana. Tutto ciò costituisce la base per costruire simulatori interattivi, sempre più richiesti non solo negli insegnamenti di Medicina.

La prima Conferenza Internazionale sul Visible Human si è svolta presso la National Library of Medicine nell'ottobre del 1996, circa un anno fa, ed ha visto la partecipazione dei gruppi di ricerca che in tutto il mondo stanno lavorando su questi dati. Attualmente le Università che hanno aderito al consorzio e che hanno fatto proprio il progetto sono oltre 100 di cui due italiane. Infatti oltre al CINECA nei primi mesi di quest'anno il CILEA ed il Politecnico di Milano hanno aperto in Italia un "Mirror Site" del Visible Human per offrire un servizio ad alto livello agli utenti europei titolari di un contratto con la NLM. Il "Mirror Site" consente inoltre di allargare la gamma di servizi che il CILEA offre ai propri utenti, nonché una visibilità a livello internazionale del lavoro scientifico che ne potrà emergere.

In particolare dal maggio del 1996 si è costituito a Bologna un gruppo di ricerca comprendente l'Istituto CINECA e l'Istituto di Anatomia Umana dell'Università che ha acquisito il set di dati VH ed ha sviluppato un programma finalizzato alla realizzazione del Progetto "Three Axial Human Body Images". Il set di dati è stato sottoposto a tecniche di elaborazione di immagine perché fosse fruibile con differenti modalità di visualizzazione. È stato eseguito il filtraggio dell'intero set di dati e segmentazione di alcuni organi con tecniche manuali e semiautomatiche per ottenere la ricostruzione tridimensionale. I risultati preliminari di questi interventi sono stati presentati in diverse giornate di studi, in Italia ed all'estero, dalla fine dell'anno scorso ed è attualmente molto attivo nel più ampio progetto di ricerca specificamente indirizzato a fini didattici dal titolo "Three Axial Human Body Tutorial Anatomy".

Progetto PARMI

Questo progetto è stato intrapreso in collaborazione con il Laboratorio di Medicina Nucleare del Dipartimento di Fisiopatologia Clinica dell'Università di Firenze e consiste nell'implementazione di algoritmi di ricostruzione SPECT sul calcolatore massicciamente parallelo CRAY T3E attualmente installato al CINECA. In questo contesto è stato parallelizzato un codice di ricostruzione precedentemente sviluppato e largamente impiegato nell'attività clinica del Laboratorio di Fisiopatologia Clinica nel corso degli ultimi 5 anni. Il codice implementa un algoritmo iterativo in grado di ricostruire i dati SPECT con una risoluzione spaziale notevolmente superiore rispetto a quella ottenibile con gli strumenti commerciali. L'implementazione parallela del codice ha consentito di ottenere la ricostruzione di un intero studio cerebrale in 9 secondi contro i 20 minuti richiesti dalla corrispondente implementazione ottimizzata su un digital signal processor da

Dall'analisi dei risultati di una risonanza magnetica è stata asportata parte della calotta cranica ed il rivestimento dell'encefalo.

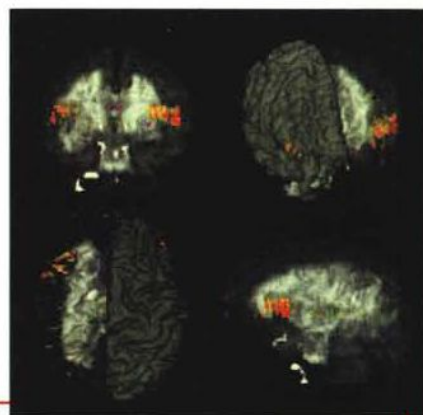
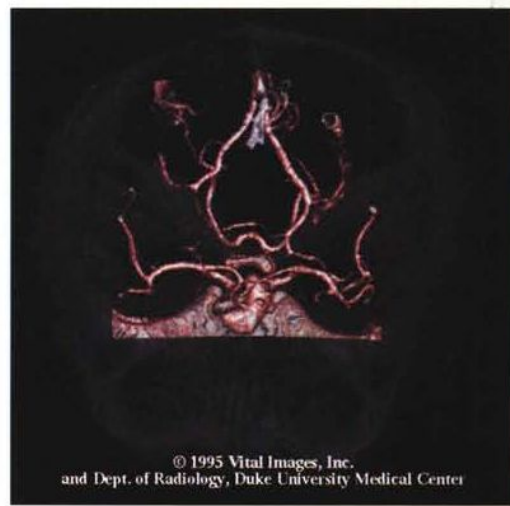
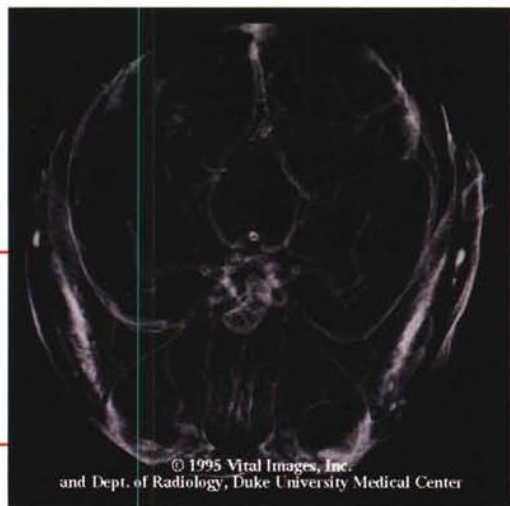
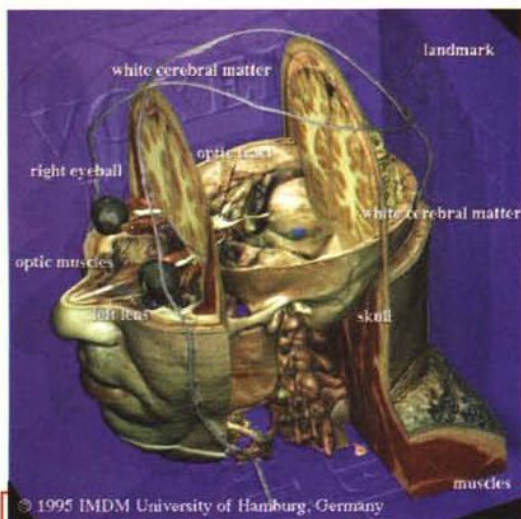



Immagine ricavata da risonanza magnetica: le aree colorate riflettono l'attivazione funzionale dell'area di Broca destinata al controllo del linguaggio durante un esercizio di ripetizione mentale di una frase.

Due immagini da tomografia computerizzata con mezzo di contrasto iniettato. Nella seconda, tramite elaborazione grafica della prima immagine, il contrasto è stato ulteriormente accentuato con effetti di illuminazione per meglio mettere in evidenza una dilatazione aneurismatica a carico di un vaso del circolo di Willis (porzione dell'apparato vascolare cerebrale).

Il rendering di volumi 3D ed il rendering di superfici 3D sono tecnologie di ricostruzione delle immagini tridimensionali. Il rendering di superficie mostra l'immagine 3D della superficie di un oggetto lasciandolo vuoto all'interno. Il rendering di volume visualizza e rendera la superficie dell'immagine ma senza perdere l'informazione delle porzioni interne. Questo approccio permette di salvaguardare l'interno della struttura anatomica: l'utente può così manipolare i livelli di trasparenza per vedere attraverso i tessuti sottostanti asportandoli come se si trovasse in camera operatoria.
Una volta che le strutture anatomiche sono state acquisite, catalogate e identificate, esse sono collegate funzionalmente e fisicamente nell'ambiente di programmazione ed immagazzinate. Il risultato che si consegue è il modello poligonale della volumetria dell'anatomia del paziente.

Le prime immagini provengono da TAC ed in esse sono messe in evidenza particolari strutture anatomiche del cervello. In basso a destra l'elaborazione dell'immagine precedente ed a sinistra la vista in 3D con il livello di sezione a cui corrispondono le altre immagini.

30 MFLOPS (il DSP TMS320C30). Il codice originale, infatti, scritto in FORTRAN 77 per un PC 486 a 33 MHz, è stato portato su un CRAY T3D a 64 nodi disponibile al CINECA ed i risultati sono stati paragonati con quelli ottenuti con la piattaforma standard PC 486 / DSP.

Uno dei vantaggi, oltre alla rapidità di esecuzione e qualità dei risultati, è la semplicità d'uso dovuta al fatto che l'intero processo di trasferimento dei dati-proiezioni dalla Clinica all'MPP CRAY T3E, di ricostruzione delle sezioni e di recupero dei risultati può essere controllato con semplici operazioni da un normale PC sotto ambiente Windows. I tempi di trasferimento dei dati dipendono evidentemente dal tipo di collegamento disponibile. Il prototipo presso il Dipartimento di Fisiopatologia Clinica può contare su di un collegamento diretto alla MAN fiorentina ad alta velocità. I tempi di trasferimento anche nelle ore di maggior carico della rete non hanno mai richiesto tempi superiori a 15 sec per il trasferimento dei dati-proiezioni e 5 sec per il recupero delle sezioni relative ad un intero studio di un paziente.

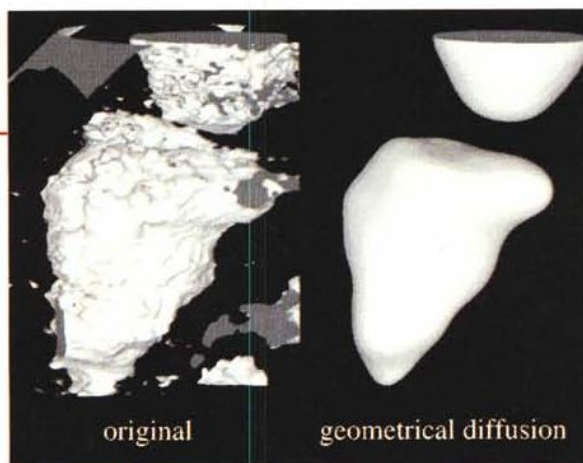
La rete "Tuscany MAN" è l'esempio di un "laboratorio distribuito" dedicato alle prove di applicazioni innovative sviluppate ed erogate su rete geografica fra Firenze e Pisa.

In entrambe le città c'è una dorsale funzionante a 140 Mbit/s, interconnesse via Subnetwork con un collegamento che opera a 34 Mbit/s su una distanza di 65 km.

La subrete fiorentina al momento include alcune decine di nodi collegati attraverso l'anello MAN, e connette un numero sempre più grande di organizzazioni autonome, continuamente in aumento attraverso le reti collegate a ciascun nodo. Per coordinare le iniziative di hosting nella subrete di Firenze è stata designata una organizzazione di riferimento capitanata dal Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università di Firenze, connesso alla Tuscany MAN con un collegamento a 34 Mbit/s ed alla rete scientifica italiana (GARR, Gruppo Armonizzazione Reti di Ricerca). A supporto tra gli altri ci sono: l'Istituto di Ricerche delle Onde Elettromagnetiche del CNR implicato in progetti di telemedicina e di telematica volti allo studio di strumenti hardware e software special purpose per adattare i terminali multimediali alle specifiche esigenze delle persone portatrici di handicap, ovviamente il Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, il Centro Didattico Televisivo, il Centro Studi della Facoltà di Ingegneria di Prato.

Progetto ECOMOTION

Nell'ambito dello studio della funzionalità cardiaca, una opportuna analisi di sequenze di ecografie 3D può fornire i dati per le stime quantitative del movimento del muscolo cardiaco ed in particolare dei segmenti della parete ventricolare. Il grande interesse riguardo al movimento dei segmenti delle pareti ventricolari è stato fortemente stimolato dalle tecnologie di acquisizione veloce di sequenze di bioimmagini. Una stima quantitativa del campo di moto del muscolo cardiaco può essere

Progetto ECOMOTION: superficie di interfaccia tra il muscolo ventricolare ed il sangue ricostruita partendo da dati ecocardiografici in 3D. A sinistra è rappresentata la superficie originale. È visibile il ventricolo sinistro (in basso), l'atrio sinistro (in alto) separati dalla valvola mitrale. A destra la stessa struttura è stata filtrata con una tecnica di diffusione geometrica, messa a punto al CINECA in collaborazione con Karol Mikula, professore associato del Dipartimento di matematica dell'Università di Bratislava, Slovacchia. È possibile navigare nel modello geometrico ottenuto sia spazialmente che temporalmente, avendo a disposizione l'intera sequenza del ciclo cardiaco.

potenzialmente ottenuta in modo da rilevare vari tipi di disturbi della parete ventricolare: dalle acinesie, in cui si osserva una mancanza totale di movimento, alle asinergie, che presentano una semplice diminuzione del moto, dalle discinesie, in cui il movimento sistolico è paradossale, alle asincronie, che derivano da sequenze temporali disturbate durante la contrazione ventricolare. In questo studio diversi algoritmi sono stati applicati a sequenze di ecocardiografie 3D per il calcolo del moto della parete ventricolare. Risultati accurati sono stati ottenuti sia su ecografie sintetiche che su dati acquisiti in vivo.

Progetto PROMETEO

Le ossa dei vertebrati sono formate da un tessuto vivente, il tessuto osseo appunto, il quale presenta la capacità di adattarsi ai cambiamenti delle condizioni meccaniche e biologiche a cui è sottoposto modificando la sua organizzazione spaziale o il suo contenuto minerale. Tale processo prende il nome di Rimodellamento Osseo (RO). Questo fenomeno è di grande interesse sia per le implicazioni che ha sulla ricerca di base, sia per alcuni rilevanti aspetti clinici che coinvolgono il RO, quali ad esempio l'osteopenia in assenza di gravità o il rimodellamento adattivo agli impianti protesici di anca. In quest'ultimo caso il RO può avere una portata eclatante.

Molte delle osservazioni condotte avvalorano l'ipotesi che il comportamento adattivo delle ossa dipenda dalla deviazione della distribuzione funzionale delle tensioni rispetto alla normale distribuzione fisiologica. Sulla base di questa ipotesi sono stati proposti, in letteratura, diversi Algoritmi di Predizione del Rimodellamento Osseo (Bone Remodelling Prediction Algorithm, BRPA). La possibilità, offerta da questi BRPA, di predire in anticipo quale risposta adattiva tessutale produrrà in un dato paziente un particolare tipo di intervento (chirurgico, fisioterapico, ecc.), sarebbe preziosa sia per il clinico che per il ricercatore. Purtroppo, allo stato attuale nessuno di questi modelli di predizione è mai stato validato in maniera statisticamente significativa con i dati derivanti dalla normale attività clinica. Da queste considerazioni ha preso le mosse il progetto di ricerca congiunto denominato "Prometeo".

Attivato dalla fine del 1994 al Laboratorio di Tecnologia dei Materiali degli Istituti Ortopedici Rizzoli, il progetto Prometeo, in collaborazione con il CINECA e l'Università di Bologna ed attivamente supportato dalla CRAY Research, ha lo scopo di verificare la fattibilità di una serie di strumenti software che consentano la realizzazione di sperimentazioni cliniche su larga scala per la validazione dei BRPA proposti in letteratura.

A tale fine i programmi da sviluppare dovrebbero essere in grado di produrre, a partire da dati TAC di un dato paziente, un accurato modello tridimensionale della anatomia femorale. Su tale modello verrebbero poi condotte le predizioni di rimodellamento dei vari BRPA; i risultati di tali predizioni verrebbero infine confrontati con le variazioni adattive effettivamente misurate sul paziente mediante densitometria ossea DXA. In questo modo è possibile accertare la reale capacità predittiva dei BRPA.

Stanti le numerose difficoltà di ordine teorico e implementativo che si presentano allo stato odierno dell'arte, nel biennio di attività del progetto Prometeo i partner hanno realisticamente concordato di svolgere uno studio di fattibilità del progetto, che consentisse di definirne la effettiva realizzabilità e le modalità specifiche di realizzazione.

Questo studio preliminare ha mostrato, attraverso il superamento delle difficoltà tecniche incontrate, che gli obiettivi del progetto Prometeo sono ragionevoli.

Inoltre ha messo in luce che il problema computazionale trattato è un problema di supercalcolo. A questo stadio dell'implementazione l'algoritmo centrale che risolve il problema della predizione del rimodellamento osseo occupa circa un milione di secondi di CPU sul CRAY C90 del CINECA; anche ipotizzando una forte ottimizzazione del codice il problema rimane di dimensioni computazionali notevoli. Durante il corso del progetto sono stati poi conseguiti alcuni risultati applicativi relativi all'accesso a dati TAC, all'ottimizzazione del piano di scansione, all'estrazione di superfici da dataset TAC, alla generazione automatica di meshature ed alla analisi numerica del contatto protesi-osso.

Progetto ECOMOTION. Dall'analisi della sequenza di volumi eco 3D è possibile estrarre i campi di velocità della parete ventricolare sinistra.

Il progetto PROMETEO dovrebbe essere in grado di produrre, a partire da dati TAC di un dato paziente, un accurato modello tridimensionale della anatomia femorale. Su tale programma stanno lavorando il Laboratorio di Tecnologia dei Materiali dell'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna, il Dip. di Matematica Università di Bologna, il DEIS dell'Università di Bologna, la CRAY Research.

a cura di Corrado Giustozzi

Perché OS/2? Quali soluzioni ci propone IBM?

Eh già, perché OS/2? E' una domanda che spesso mi pongono e alla quale do in genere risposte diverse a seconda del mio interlocutore, delle sue esigenze, dell'ambiente in cui usa o andrà ad usare questo sistema operativo. Certo è che quasi sempre la scelta viene fatta sulla base dell'esistenza di uno specifico software piuttosto che su considerazioni sull'affidabilità di OS/2, sulla sua robustezza, sulla facilità e sulla coerenza d'uso della sua interfaccia grafica, ecc. In questo numero della rubrica analizziamo in sintesi le caratteristiche principali di OS/2 per poi parlare in seguito degli applicativi offerti da IBM e da eventuali altri produttori in modo tale da individuare delle tematiche sulle quali il sistema operativo OS/2 Warp può essere considerato la scelta migliore.

di Giuseppe Casarano

Eh, questo è un classico articolo ad "altissimo rischio di commenti"; già mi aspetto nella mia casella di posta elettronica qualche e-mail entusiasta e, chiaramente, qualche lettera "al vetriolo" o quasi, per manifestare la propria approvazione o no su quanto esposto nel corso di questa puntata della rubrica. Succede sempre così, anche se le lettere di dissenso in verità sono pochissime, quando esprimo un mio parere personale sul "perché" di questo sistema operativo.

A mio parere OS/2 ha ancora diversi punti di forza rispetto agli altri sistemi operativi per personal computer, come ad esempio la facilità d'uso, un'ottima efficienza, una grande capacità di connettività, la possibilità di eseguire applicazioni scritte per DOS e Windows 3.x con una elevata compatibilità e infine una grande facilità di gestione del sistema stesso.

Facilità d'uso

La facilità d'uso di OS/2 deriva principalmente dalla sua splendida interfaccia utente di tipo grafica, la *Workplace Shell*, la quale implementa un sistema completamente ad oggetti, coerente ed immediato da apprendere che, una volta usato, difficilmente si riesce ad abbandonare. Nell'ultima versione di OS/2, detta *Warp versione 4*, troviamo inoltre delle informazioni di aiuto e delle guide per svolgere tutte le principali attività; queste guide sono configurabili a seconda del tipo di utente che sta usando il sistema operativo, in maniera tale da avere delle vere e proprie istruzioni passo passo, per i principianti, o solo dei consigli o dei trucchi per ottenere più velocemente funzionalità già conosciute, per gli utenti più esperti. Sempre nell'ultima release del sistema esiste inoltre la possibilità, per la prima volta integrata in un sistema operativo per personal computer, di navigare tra icone, directory e menu tramite comandi vocali, funzionalità che in diverse occasioni può rivelarsi veramente utile; si può anche dettare del testo e poi, tramite "taglia ed incolla", portarlo nelle applicazioni di uso comune. Un'altra caratteristica particolarmente interessante di OS/2 è la grande configurabilità dell'interfaccia utente: è possibile creare scrivanie di lavoro virtuali ad hoc per ogni tipo di utente, in questo modo un utilizzatore inesperto può essere guidato in tutte le attività di normale utilizzo ed è possibile impostare la *Scrivania* in modo tale che eventuali errori non creino grossi danni al sistema operativo; al contrario, un utente esperto può trarre vantaggi da questa elevata flessibilità creandosi un ambiente di lavoro efficiente ed integrato, con programmi ed utility a portata di semplici "click" di

Posizionamento di OS/2 rispetto all'ambiente d'uso

Home
Small Business
Medium / Large Business
Autonomous Departments
Bottoms Up
Tops Down
Directory and Security
OS/2 for SMP
TECHNICAL WORKSTATION
APPLICATION SERVER BASE
OS/2 Warp Server
OS/2 LAN Server 4.0 Advanced
MULTIMEDIA SERVER
DEDICATED FILE/PRINT SERVER
OS/2 LAN Server 4.0 Entry
NON-DEDICATED SERVER
PRINT SERVER
OS/2 Warp Connect
PEER
CLIENT
SERVER BASE
OS/2 Warp
OS/2 Warp 4
WARP

Posizionamento dei diversi OS/2 Warp a seconda del campo di utilizzo.

mouse. Dal punto di vista grafico è stato introdotto un "feel and look" tridimensionale, con icone animate con molteplici colori e nuovi controlli visuali che hanno tolto un po' quell'aurea di "seriosità" al sistema che, indubbiamente pensato per un ambiente produttivo, non è detto che non debba anche essere piacevole e gradevole da usare.

Efficienza e produttività

Per quanto riguarda l'uso ottimale delle risorse hardware, OS/2 ha ottenuto diversi primati nel corso della sua evoluzione: sempre nel campo dei personal computer è stato il primo sistema operativo ad utilizzare una architettura multithread e ad essere completamente a 32 bit. Inoltre il multitasking di tipo preemptive permette al sistema operativo, piuttosto che delegarlo alle applicazioni, la politica di gestione delle varie risorse da condividere, primo tra tutte il microprocessore, in maniera tale da evitare che una sola applicazione possa monopolizzare l'uso dell'intero personal computer. A partire da queste caratteristiche si è ottenuto quindi un sistema operativo che, anche in presenza di più attività in contemporanea, continua a mantenere dei tempi di risposta ed una usabilità dal punto di vista utente sempre accettabili. Il multitasking inoltre può essere effettuato tra programmi a 16 bit DOS, Windows 3.x ed OS/2 in maniera del tutto trasparente e, particolarità ancora rara in altri sistemi operativi, in maniera sicura e protetta considerato il fatto che ogni programma viene eseguito nel suo spazio di memoria personale e separato da quello degli altri in modo tale che, se anche dovesse avere qualche malfunzionamento, male che vada finisce la sua esecuzione senza influenzare gli altri applicativi in esecuzione. Questa protezione da eventuali "crash" di programmi dà ad OS/2 una stabilità eccezionale, una volta avviato il sistema è rarissimo dover effettuare delle ripartenze del personal computer, con eventuale perdita di lavoro, a causa di un applicativo mal funzionante. Il multitasking e la robustezza del sistema permettono all'utente di concentrarsi sull'attività principale che sta svolgendo mentre il sistema operativo svolge gli altri incarichi mantenendo il sistema quanto più disponibile per l'utente.

Connettività

Con l'uscita di *OS/2 Warp versione 4* sono sparite tutte le varie versioni con o senza Win-OS/2, "liscio" o Connect e così via per arrivare ad una sola versione che integra tutte le funzionalità più interessanti, specialmente per quanto riguarda la possibilità di essere utilizzato come client di rete. Il marketing IBM, proprio per caratterizzare meglio questo eclettico prodotto, ha spesso sottolineato come OS/2 possa essere il client universale, praticamente per tutti i maggiori tipi di reti e di server attualmente sul mercato. Proprio per questo, sia IBM che i vari costruttori di schede ed apparati di rete hanno prodotto i diversi driver necessari per il corretto funzionamento dei loro dispositivi anche sotto OS/2, eliminando anche quest'ultima difficoltà che era rimasta negli anni precedenti.

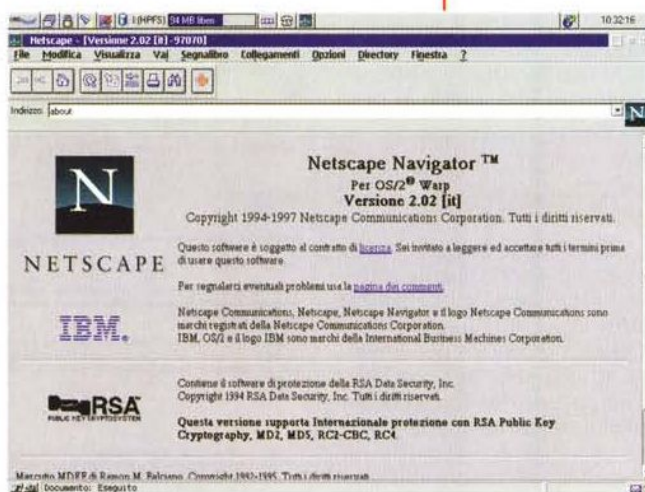
OS/2 si presenta quindi come il client ideale per un ambiente di lavoro: è possibile collegarlo con sistemi legacy come i mainframe IBM o realizzare reti peer-to-peer non solo tra diversi client OS/2 ma anche con stazioni con Windows 95, Windows NT, ecc. Per quanto riguarda i server di rete riesce tranquillamente a sfruttare risorse condivise da macchine con Novell Netware, Windows NT Server e chiaramente OS/2 Warp Server, anche contemporaneamente e in maniera trasparente per l'utente. E' proprio la semplicità e l'integrazione con il sistema di tutte le funzioni di connettività che rendono OS/2 Warp particolarmente indicato per questo tipo d'uso; basta pensare che è possibile utilizzare la metafora delle cartelle e dei file rappresentati da icone per accedere non solo a file server ma anche a server FTP (File Transfert Protocol) per rendersi conto come questo tipo di uso del sistema sia

L'help in linea del comando che mi permette di modificare il tipo di politica di gestione del multitasking: da priorità dinamiche ad assolute o viceversa.

La cartella con tutte le guide in linea per eseguire le operazioni più comuni.

La versione italiana di Netscape Navigator per OS/2.

stato particolarmente curato. Se si è connessi a qualche risorsa di rete è sempre possibile visualizzarla come un oggetto sulla *Scrivania* ed accedere a tutte le sue funzionalità con un semplice click del tasto destro del mouse che ci permette non solo di capire con che tipo di oggetto stiamo interagendo ma anche di elencare tutte le sue caratteristiche.

Anche per quanto riguarda il mondo Internet ci sono state grandi novità, la robustezza, la completezza e le performance del TCP/IP di OS/2 sono una realtà già da diverso tempo ma, come ormai è ben noto a tutti gli appassionati della "rete delle reti", Internet non è più solo TCP/IP ma anche una miriade di altri protocolli ed applicazioni che si basano su questo, in particolar modo tutto il mondo Web. Da questo punto di vista, dopo il rilascio di Netscape Navigator per OS/2, anche gli utilizzatori di OS/2 possono sfruttare al meglio tutte le risorse accessibili sulla rete. Con Netscape Navigator per OS/2, rilasciato in 11 diverse nazionalizzazioni, si possono utilizzare frame, javascript, Java e tutto ciò che serve non solo per navigare su diverse informazioni ma anche per interagire con server remoti tramite vere e proprie applicazioni Web.

Il supporto per il linguaggio Java, ormai indispensabile in un mondo interconnesso e comunicante, è integrato con il sistema operativo; in definitiva è possibile eseguire sia applet sia vere e proprie applicazioni Java a partire dalla *Scrivania*, senza dover eseguire alcun browser per World Wide Web.

In un'ottica ormai non più orientata ma votata al network computing, IBM sta continuando ad aggiornare OS/2, anche tramite Internet, sia per supportare le nuove versioni di Java sia per mantenere sempre allineato questo sistema per quanto riguarda protocolli, browser, ecc.

Tutte le funzionalità descritte possono essere sfruttate sia con una connessione in rete locale sia in remoto con un eventuale computer portatile: già a livello di dotazione di base del sistema c'è praticamente tutto quello che serve per poter operare con una stazione mobile e quindi collegarsi, identificarsi, ottenere eventuali indirizzi di rete in maniera dinamica, allineare file e directory in maniera biunivoca dalla stazione portatile verso il server e viceversa.

Compatibilità e standard

Come abbiamo già visto, con OS/2 Warp è possibile eseguire applicazioni DOS, Windows 3.x a 16 bit ed eventualmente Win32s fino alla versione 1.25a di questo insieme di API (Application Program Interface). In questo modo è possibile utilizzare un sistema operativo moderno ed affidabile senza dover investire soldi su soldi per un aggiornamento di tutto il software usato quotidianamente che, spesso e volentieri, soddisfa pienamente le esigenze lavorative.

La apertura e la compatibilità con standard già affermati od emergenti è sempre stato un punto di forza di OS/2; nell'ultima versione troviamo il supporto per i font TrueType che apre così la possibilità di accedere a collezioni quasi infinite di font di tipi diversi per tutti i gusti, troviamo inoltre il supporto a OpenDoc, uno standard per l'utilizzo di documenti composti anche su piattaforme di tipo eterogeneo, le API OpenGL per supportare applicazioni tecniche e scientifiche che fanno uso di grafica a tre dimensioni, SOM e DSOM per il supporto di sistemi ad oggetti anche distribuiti indipendenti dal linguaggio di programmazione. Da un punto di vista più hardware abbiamo il supporto al Plug-and-Play, alle schede PCMCIA, alle interfacce IrDA, all'APM (Advanced Power Management) versione 1.1 e a tanti altri tipi di standard che rendono sempre più compatibile OS/2 con tutto ciò che può offrire il mercato e lo rendono un sistema aperto alla interoperabilità con sistemi di tipo diverso.

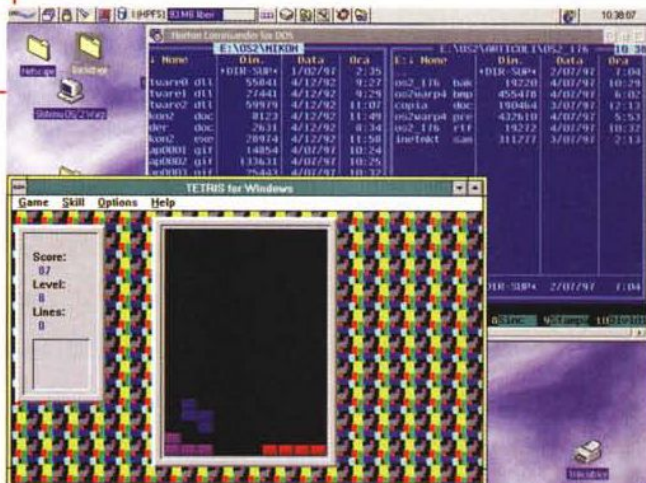
Gestione del sistema

Probabilmente uno tra i mille motivi che non hanno permesso ad OS/2 di imporsi sul mercato in maniera più tan-

gibile consiste nella poca esperienza di IBM nella commercializzazione di un prodotto diretto non solo ad una utenza di tipo professionale ma anche a quella domestica o composta da piccole realtà lavorative. Dall'altra parte della medaglia, però, chi si è trovato ad usare questo sistema operativo si è reso subito conto che alle spalle della sua progettazione e realizzazione c'era una società con una esperienza e più che altro una cultura tipica di mondi in cui non si risolve un problema spegnendo e riaccendendo la macchina. Se si manifesta qualche problema non viene semplicemente visualizzata una finestra con su scritto: "C'è qualcosa che non va, spegni e riaccendi il tutto", ma viene sempre proposta una serie di operazioni che possono servire per meglio individuare, risolvere o aggirare l'eventuale problema.

Sono presenti diversi strumenti, anche in questo caso diversificati a seconda delle capacità e conoscenze dell'utente, che permettono sia di cedere l'intero controllo del sistema operativo ad un eventuale operatore remoto che fornisce assistenza tramite collegamento effettuato via modem, sia di monitorare in forma autonoma particolari eventi ritenuti critici. E' presente inoltre il client per il sistema TME NetFinity, un programma specifico per la gestione di reti e di sistemi che, tra le diverse funzionalità, permette l'acquisizione ed il controllo remoto di una stazione OS/2 riproducendo sulla macchina di controllo l'intera interfaccia utente in modalità grafica.

Le possibili modifiche al sistema sono veramente numerose, si può persino arrivare a modificare la tipologia di gestione del multitasking da priorità dinamiche a priorità statiche o più semplicemente automatizzare una serie di procedure tramite semplici programmi scritti in linguaggio REXX.

Applicazioni Windows e DOS in finestra sulla Scrivania.

Il TCP/IP prevede anche l'uso dei SOCKS, impostabile tramite il notebook di configurazione.

Conclusioni

Mi sono lasciato un po' travolgere dalla passione per questo sistema e non mi è rimasto molto spazio per parlare di ciò che può rendere l'uso di OS/2 particolarmente conveniente: le applicazioni sviluppate in maniera specifica o particolarmente ben integrate con questo sistema operativo. Il discorso è certamente lungo specialmente se consideriamo la versione server di OS/2 Warp che ancora si difende benissimo nella sua specifica fascia di mercato.

La proposta IBM si sofferma su prodotti che spaziano da Lotus Notes, ai Database Server, al Transaction Server, al Communication Server, a Internet Connection Server, al Directory and Security Server, al System Management Server più prodotti tipici nell'area del Workflow e del Data Warehouse particolarmente interessanti.

IBM ormai ha più volte dichiarato che la strategia di mercato per OS/2 consiste in un suo utilizzo come sistema operativo per personal computer collegati in rete perfettamente integrato nel suo modello di network computing, con Java, Web application e via dicendo, questo non perché non sia un sistema valido per l'uso SOHO (Small Office Home Office), ma più che altro per il fallimento da parte sua nella penetrazione in questo mercato.

In definitiva, rifacendomi alla descrizione IBM di OS/2, si può dire che "OS/2 Warp 4 permette un facile cammino verso un mondo ormai sempre più connesso; permette di collaborare con clienti ed accedere ad Internet, costruire reti peer-to-peer e collegarsi a una grande varietà di server di LAN sia sul lavoro sia in remoto da casa o in giro per le strade. Si collega ad Internet o ad una Intranet facilmente, supporta Java in maniera nativa, esegue programmi DOS, Windows 3.1 e OS/2. Permette una facile gestione della sicurezza e della rete e le sue funzioni di connettività gli permettono di essere operativo immediatamente".

Nonostante tutto questo sia vero, non è servito molto alla sua diffusione; io credo che l'uso con specifici applicativi, che esistono, possa ancora dare una possibilità ad OS/2.

MS

coordinamento di Corrado Giustozzi

Tic Tac Toe...

Ve lo ricordate? Con questo gioco (il Tris) il giovane protagonista di War Games salva il mondo da un olocausto nucleare... a parte film più o meno fantascientifici dove le macchine sono quasi senzienti, anche voi potete divertirvi con la suite di giochi che vi presentiamo questo mese. Si tratta dell'Entertainment Pack, che comprende ben 27 giochi tra i più famosi. Se invece preferite qualcosa di più "grosso" vi consigliamo di comperarvi il bellissimo gioco del golf Links/2, pubblicato dalla Stardock (http://www.stardock.com).

Chi deve invece far di conto, magari per prepararsi a qualche esame scientifico, può provare la calcolatrice NH 48s, che emula gran parte delle funzioni della famosa HP 48s.

Infine vi presentiamo MainActor/2, un player/editor per visualizzare e comporre animazioni in diversi formati video.

Per le ultime notizie vi diamo appuntamento come al solito sul nostro sito web

a cura del Team OS/2 Italia

Entertainment Pack for OS/2

- Genere: gioco, shareware (35 $ U.S.)
- File: ENTRTN27.ZIP (1.5 MB)
- Autore: Peter Wansch (p.wansch@ieee.org)
- Reperibilità Internet: hobbes.nmsu.edu/os2/games
- Fidonet: sulle BBS OS/2 oriented
- Autore recensione: Giuseppe Lentini (glentini@centrocomp.it)

L'Entertainment Pack per OS/2 è una collezione di giochi, solitari e rompicapi tra i più famosi e senza età, l'ideale per rilassarsi davanti ad una tastiera: Battleship, Backgammon, Checkers, Connect Four, Eleven, Galaxy, Golf, Greed, King 'n Ace, Master Mind, Memory, Mine, Othello, Pac, Peaks, Pegged, Poker, Puzzle, Pyramid, Roulette, Scrooge, Store, Tetravex, Tetris, Tic Tac Toe, Towers e Worm.

La versione shareware del Pack ha una vita limitata (21 giorni dal primo utilizzo nelle precedenti versioni, in questa l'autore non specifica esattamente il numero dei giorni) dopodiché i giochi non sono più lanciabili, ma le modalità di registrazione (tutte le informazioni relative sono d'immediata lettura nei DOC inclusi nel file ZIP) consentendo diverse forme di pagamento rendono veramente facile registrarsi (e tutto sommato poco costoso). Si può avere la versione più aggiornata dell'Entertainment Pack, oltre che attraverso i "soliti" canali del software shareware, visitando direttamente il sito http://stud1.tuwien.ac.at/~e8925493/home.html.

L'installazione del Pack (facilissima, basta scompattare il file compresso in una directory e lanciare il file INSTALL.CMD) aggiunge sul vostro desktop una cartella contenente tutte le icone dei giochi, di immediato lancio e utilizzo grazie anche alle chiarissime informazioni contenute nell'Aiuto di ogni singolo gioco. Tutti i giochi sono caratterizzati dall'essere perfettamente integrati nella WPS, dallo sfruttare appieno le possibilità grafiche e sonore del sistema e dal permettere di cambiare i colori impostati nelle finestre (o i dorsi delle carte per esempio) nonché i suoni associati ad ogni evento del gioco; da notare che alcuni sono giocabili esclusivamente con il mouse.

Spiegarli tutti e ventisette nel poco spazio disponibile non è possibile, cercherò di soffermarmi solo su quelli meno conosciuti oppure con delle rego-

le un po' più astruse parlando telegraficamente degli altri.

Inizio dai più noti: BATTLESHIP è il classico gioco della Battaglia Navale, usando entrambi i tasti del mouse spostate e ruotate la flotta come preferite. CHECKERS è un gioco che non ammette presentazioni: chi non ha mai fatto almeno una partita a dama? Due osservazioni: la manina per spostare le pedine si attiva (una volta tanto) col bottone destro del mouse e (contrariamente a quanto sapessi, confesso la mia ignoranza) le pedine mangiano le dame.

CONNECT FOUR per alcuni è una variante del popolare Tris (Tic Tac Toe nella versione inglese) per altri ne è un miglioramento, ma sicuramente non è un gioco da sottovalutare. Se Connect Four poi vi sembra poco entusiasmante potete passare a TIC TAC TOE, che oltre ad avere la classica griglia 3x3 vi permette di giocare con griglie 3x3x3 e 4x4x4; se vi sembra facilino il livello di difficoltà massima giocato dando il vantaggio della prima mossa al computer, beh, allora ditelo che siete accaniti lettori della rubrica Intelligiochi che cercheremo in giro qualcosa ad hoc!

Sulla scia dei giochi trita-cervello segnalo MASTER MIND: dovete individuare la sequenza di colori scelta dal computer (tra quattro o sei colori, a seconda dalla difficoltà scelta) prima di esaurire tutte le righe della scacchiera, aggiustando il tiro in funzione delle risposte che il computer darà dopo ogni vostro tentativo.

In PUZZLE ricostruirete un'immagine spaccata in tanti quadratini, ma c'è la possibilità di sostituire l'immagine da ricostruire (con un semplice drag and drop) e di giocare con i numeri e le lettere.

Per allenare la memoria MEMORY fa al caso vostro: avete a disposizione una serie di immagini coperte, uguali a coppie ma mescolate tra loro e sta a voi riuscire ad accoppiarle col minor numero di tentativi; occhio alla possibilità di personalizzare il gioco cambiando il numero delle caselle e/o scegliendo i soggetti raffigurati.

In TETRAVEX dovete ordinare nella metà sinistra della scacchiera le pedine che inizialmente sono nella metà destra facendo in modo che ognuna abbia a lato pedine con lo stesso simbolo (colori, lettere o cifre), come si fa a domino. E' possibile scegliere la difficoltà ed il suggerimento in linea (opzione smart pointer), con il mouse che cambia forma quando mettete la pedina nel posto sbagliato.

Vi piace la ROULETTE? Bene, questa trasposizione del popolare gioco da Casino non vi deluderà; cos'altro dire? Rien ne va plus. BACKGAMMON forse non è diffusissimo come altri giochi da tavolo (ingiustamente direi), eccovi dunque riassunte le regole: giocate con le pedine bianche e dovete riuscire a metterle tutte nel canaletto a destra del tavolo di gioco prima che il vostro avversario faccia altrettanto con le sue, posizionandole nel canaletto alla sua ipotetica sinistra. Le vostre pedine si muovono in senso antiorario partendo dal quadrante superiore destro (da dove ripartono se sono "mangiate"), le "nemiche" in senso orario partendo dal quadrante inferiore destro. Se tirando i due dadi si hanno due numeri uguali si ha il vantaggio di ritirare, i punti ottenuti dai due dadi possono essere cumulati o meno, e solo le pedine isolate possono essere "mangiate".

I giochi di carte presenti nel Pack sono ben otto, alcuni notissimi altri un po' meno; del POKER non dico nulla, quindi passiamo agli altri. Parto da ELEVEN: avete inizialmente le carte disposte in tre file da quattro e le altre impilate a lato, bisogna riuscire ad azzerare il mucchio togliendo dal tavolo le carte che sommate danno undici (le figure si eliminano a triplette: Jack, Regina e Re, anche dello stesso seme). Lo spirito di PYRAMID è simile a quello di Eleven: occorre accumulare tutte le 28 carte inizialmente disposte a piramide scartandole a due a due purché la loro somma faccia tredici (fa eccezione il Re, che può essere scartato da solo). GOLF è un solitario semplice ma intrigante: occorre eliminare tutte le carte disposte sul tavolo ammucchiandole su quella scoperta che c'è nell'angolo sinistro rispettando una semplice regola: sulla carta scoperta potete mettere una carta che numericamente sta sopra o sotto di uno, ma ci sono due limiti: non potete mettere carte su un Re, e su un Asso potete mettere solo un due. A KING 'N ACE si gioca con due mazzi di carte, tutte le carte disposte sul tavolo ed accatastate a destra vanno impilate sulle due file centrali, a sinistra in ordine crescente e a destra decrescente, rispettando i semi delle carte.

Il vostro obiettivo in PEAKS non è quello di togliere tutte le carte disposte a forma di tre picchi impilandole su quella scoperta ma guadagnare il più possibile dalle vostre mosse, anche in più partite consecutive. Le regole del gioco sono facili, potete mettere sulla carta scoperta una carta che la precede o la segue nel conteggio (gli Assi seguono i Re e precedono i Due). Per

vincere a SCROOGE occorre disporre ordinatamente (rispettando i semi) sui quattro Assi posti in alto nell'area di gioco tutte le altre 48 carte del mazzo, raggruppate in dodici mucchietti. Potete gradualmente ordinare le carte mettendo una carta su un'altra che immediatamente la precede nella scala, e quando non riuscite più a muovere carte potete premere il tasto di Deal, che effettua un riordino mantenendo le scale che sino a quel momento avete costruito; se anche dopo un Deal non potrete muovere nessuna carta avrete perso. E per ultimo ecco TOWERS, in cui dovete togliere le carte disposte sul tavolo da gioco ordinandole dall'Asso al Re nei due angoli alti, avvalendovi anche dei quattro posti disponibili al centro in alto (ed inizialmente occupati da due carte).

Se vi piacciono i passatempo orientali PEGGED è il vostro gioco, mentre confesso di avere poco apprezzato GREED, dove dovete cercare di scoprire quante più caselle possibili muovendovi lungo le direzioni consigliate (si usa il tastierino numerico per giocare).

MINE e GALAXY per un certo verso sono antitetici per filosofia di gioco: in Mine nel minor tempo possibile occorre scoprire tutte le caselle dello schema lasciando coperte solo quelle contenenti delle bombe, in Galaxy occorre trovare i quattro satelliti scomparsi "visitando" il minor numero di nodi del reticolo stellare. In Mine dovete fare tesoro dei numerini che vi dicono quante bombe vi sono nelle caselle adiacenti, in Galaxy il numero che trovate vi dice quanti satelliti si trovano sulle linee orizzontale, verticale e diagonali passanti per quel nodo (ma contando un solo satellite per linea, anche se ce ne sono più di uno); in entrambi i giochi è possibile marcare rispettivamente le caselle ed i nodi che volete evidenziare.

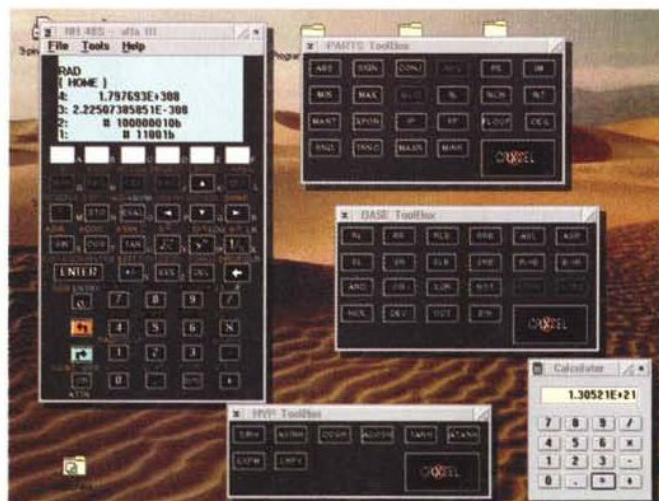
Nel reparto vecchie glorie e dolci ricordi abbiamo i videogiochi "storici" più famosi: PAC, fedele trasposizione in OS/2 del famosissimo Pac-Man; WORM, il vermicello che più mangia e più si allunga (certo se fosse stata prevista la possibilità di giocare in due forse sarebbe risultato più completo). Ed ancora STORE, ovvero Sokoban (sì, si tratta dello stesso gioco, le casse da sistemare sono tornate); TETRIS, il gioco che non ammette presentazioni (e questa versione ha qualche plus rispetto a quella DOS e a quella Windows, permettendo di scegliere i pezzi, la difficoltà, la dimensione del "pozzo" ed il numero di righe già cadute all'inizio della partita); OTHELLO, famoso soprattutto perché incluso in Windows.

Per stavolta è tutto: buon divertimento!

NH 48S - A RPN calculator

- Programma: NH 48S v. 1.0
- Genere: calcolatrice scientifica (cardware)
- File: nh48s_a3.zip (309 KB)
- Autore: Jonny Rein Eriksen (jonny@hsr.no)
- Reperibilità Internet: hobbes.nmsu.edu
- Autore recensione: Alessandro Mascherpa (tcre0012@cdcsun.cdc.polimi.it)

Se sei alla ricerca di un programma funzionante su piattaforma OS/2 che simuli una calcolatrice scientifica e se la foto pubblicata assieme all'articolo ti ha incuriosito, continua a leggere l'articolo, potresti aver trovato quello che cercavi.

Dalla foto si può notare come il programma richiama alla mente una ben nota e preziosa calcolatrice scientifica. Benché il programma è stato inizialmente sviluppato alcuni anni fa, la calcolatrice NH 48S è ancora in versione alfa e non tutte le funzioni prestabilite sono state rese operative (l'autore è un programmatore freelance e ricorda che sviluppa i suoi programmi solo nel tempo libero). Però, anche se il programma NH 48S è ancora in una fase iniziale dello sviluppo, è già in grado di simulare la maggior parte delle funzioni di una classica calcolatrice scientifica che accetta espressioni in notazione postfissa (cioè, prima si "impilano" i numeri in una "catasta" e poi si indicano le operazioni da eseguire).

Tra le principali funzioni di NH 48S si possono annoverare: funzioni trigonometriche, elevazioni a potenza, estrazioni di radici, esponenziali e logaritmi.

Per poter accedere in modo facile ed immediato ad alcune funzioni matematiche speciali, l'autore ha creato tre "toolbox", visualizzabili singolarmente, che raccolgono gruppi di funzioni. Questi toolbox sono: BASE, PART ed HYP. Il primo di questi è dedicato alle operazioni logiche, le conversioni tra le notazioni decimale, binario, ottale ed esadecimale e per le operazioni sui numeri binari come spostamenti e rotazioni. Il secondo toolbox permette di lavorare con i numeri complessi, di conseguenza fornisce funzioni per calcolare: la parte reale ed

immaginaria di un numero complesso, il coniugato di un numero dato, il modulo e l'angolo di un numero complesso e così via. Il toolbox HYP, come il nome fa già intuire, fornisce le principali funzioni iperboliche ed alcuni funzioni logaritmiche particolari.

Tra tutto questo non manca la classica voce di menu "Settings" che, tramite un'apposita finestra, permette di impostare: il formato da usare per visualizzare i numeri (floating-point, scientifica od ingegneristica), la base numerica da usare e l'unità di misura degli angoli.

Se userete questo programma ricordatevi di spedire una cartolina all'autore; magari lo invoglierà a terminare lo sviluppo di questo interessante programma.

Non pensate, però, che in OS/2 si trovino solo calcolatrici di tipo scientifico, magari dall'uso non proprio immediato; lo stesso autore ha reso di pubblico dominio anche una semplicissima calcolatrice che fornisce solo le quattro operazioni. Per chi fosse interessato a quest'ultima semplice calcolatrice può trovare il file calcv01.zip (56KB) al sito hobbes.nmsu.edu. Ma ce ne sono molte altre e ne parleremo in futuri articoli.

Se stavi cercando una calcolatrice da usare in OS/2 hai potuto vedere che si possono trovare vari tipi di calcolatrici, si ha solo l'imbarazzo della scelta o delle proprie esigenze.

MainActor/2 v.1.00

- Genere: editor di animazioni, shareware (60 $, 99 DM)
- File: MACTR100.ZIP (2.2 MB)
- Autore: MainConcept (info@mainconcept.de)
- Reperibilità Internet: BMT Micro (http://www.bmtmicro.com)
- Autore recensione: Gianni Ceccarelli (mc0320@mclink.it)

OS/2 non gestisce in modo nativo il formato QuickTime, come del resto neanche Windows può fare senza l'opportuno player, e perciò quando mi si pose il problema di visualizzare una animazione in quel formato, andai alla ricerca di un programma adatto.

Mi imbattei in MainActor, che non è solo un visualizzatore ma anche un vero e proprio editor per animazioni in vari formati: AVI, QuickTime, Flic (quelle di Autodesk Animator), GIF e, udite udite, MPEG I e II. Per ognuno di questi formati, il programma permette di vedere le animazioni e di intervenire su vari aspetti di esse: ad esempio è possibile cambiare l'ordine delle immagini e il tempo che ciascuna di esse deve restare visibile oppure estrarre la colonna sonora dalle animazioni e salvarla come file WAV.

L'uso del programma è estremamente intuitivo. Ogni volta che caricate un file, questo viene messo nel posto giusto. Se, ad esempio, volete creare una nuova animazione da una serie di immagini, non dovete fare altro che caricarle nell'ordine giusto, e il programma le avrà già trasformate in una animazione: potete adesso salvarla nel formato che preferite, eventualmente dopo aver modificato i tempi di ciascuna immagine (il programma imposta ogni immagine a 1 secondo per default). Allo stesso modo se caricate due animazioni queste verranno unite in una sola.

Ogni parte della finestra ha un suo menu richiamabile con il tasto destro del mouse: nella parte sinistra abbiamo la lista dei "progetti" aperti al momento (e il menu permette di caricarne altri, chiuderne alcuni, mostrarli), in alto a destra abbiamo la lista dei frame (ed è possibile salvarne alcuni, cambiare il tempo di visualizzazione, modificare la palette), in basso a destra viene mostrata l'immagine corrente, la forma d'onda del suono, un contatore dei frame, e una barra per spostarsi rapidamente all'interno dell'animazione (dal menu è possibile salvare l'immagine e il suono).

Assieme al programma principale viene fornito anche un programma più piccolo (MainView/2) che serve soltanto a visualizzare le animazioni e risulta molto comodo affiancato al visualizzatore di sistema.

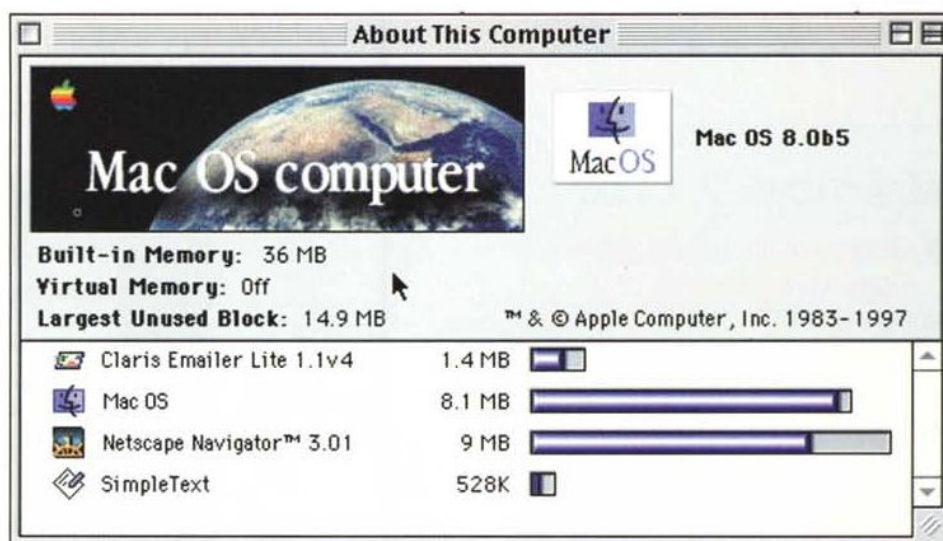
Attenzione: se cercate di riprodurre una animazione da un CD, noterete che è molto lenta e scattosa. Questo non è un difetto del programma, che essendo rivolto più alla manipolazione che alla semplice riproduzione di sequenze video non è ottimizzato per supporti "lenti" come un CD; in alternativa ad una copia su disco fisso è possibile copiare l'intera animazione in memoria: questo rende tutte le operazioni molto più veloci, ma è vivamente sconsigliato a meno che abbiate molta RAM.

Nelle prossime versioni è prevista l'aggiunta di un sequencer per gestire effetti di transizione tra le varie parti di un'animazione e per la sincronizzazione del sonoro, nonché la possibilità di interfacciarsi a schede di cattura video in tempo reale.

Il programma è shareware e può essere scaricato per provarlo da numerosi siti Internet, tra cui quello della software house che lo produce, la MainConcept (http://www.mainconcept.de), oppure da BMT Micro. Vi segnalo che ne esiste una versione anche per Win95/NT 4 e con la registrazione della versione per OS/2 si ottiene una chiave valida anche per le altre piattaforme.

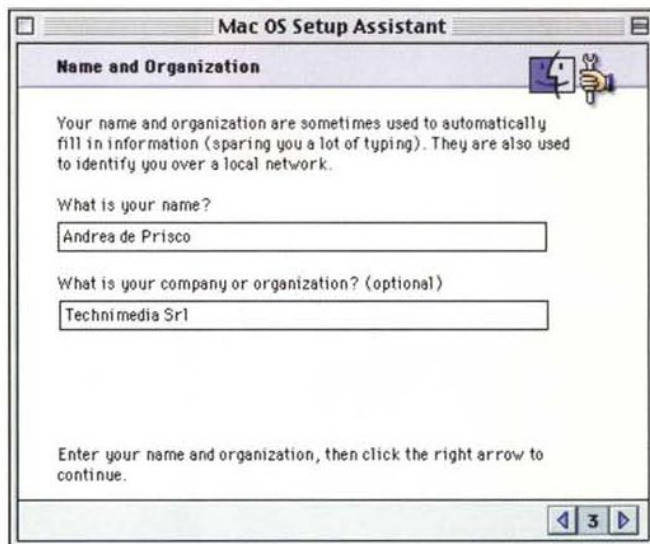
MC

Arriva il "Sistemotto"

Meglio tardi che mai. Con questa nota, sicuramente un po' polemica, possiamo finalmente annunciare la disponibilità del nuovo sistema operativo per Macintosh giunto alla sua ragguardevole release di 8.0. Non si tratta, come noto, del pluriannunciato "Copland" (il quale, in verità non vedrà mai più la luce), ma di un significativo aggiornamento del Mac OS che va ben oltre la "messa a punto generale", il rifacimento più o meno accentuato del look, l'integrazione in massa delle più svariate tecnologie emergenti. E' un ottimo trampolino di lancio verso "Rhapsody", atteso dagli utenti Power Mac per la seconda metà del 1998, il sistema operativo basato su Unix nato dall'acquisizione di NeXT Software da parte di Apple.

di Andrea de Prisco

Innanzitutto, era ora!, il nuovo sistema operativo per Macintosh (e compatibili, naturalmente) nella sua release 8.0 offre l'interfaccia utente, il Finder, in codice nativo PowerPC. Questo significa in primo luogo maggiore velocità di risposta, ma anche maggiore affidabilità e superiore potenza a disposizione per implementare nuove caratteristiche operative. Prime tra tutte, l'architettura multithread che permette, ad esempio, di lanciare altre attività durante la copia di file e cartelle, compresa l'apertura di applicazioni, lo svuotamento del cestino e/o ulteriori operazioni di copia. Il nuovo system funziona correttamente con tutte le macchine Power PC (Power Macintosh) e sui Mac dell'ultima generazione, dotati di processore Motorola 68040. Sono "tagliati fuori" solo gli utenti più storici, rimasti ancorati ai processori del decennio precedente, 68000, 68020 e 68030.

Fanno poi parte integrante del nuovo system numerose funzionalità Internet/Intranet che vanno dalla semplice presenza di un Web browser (Netscape) e di un programma di posta elettronica (Claris Emailer) alla possibilità, ben più appetibile, di condividere facilmente informazioni in formato HTML attraverso la funzionalità di Personal Web Sharing. In altre parole un Macintosh dotato di System 8 è in grado di essere utilizzato come un piccolo Web server, alla sola condizione di disporre di una connessione continua TCP/IP e di un indirizzo IP statico. Dovunque vi troviate nel mondo, correttamente collegati ad Internet, avrete la possibilità di navigare... ma anche di "farvi navigare" dagli altri. Basterà che indichiate, semplicemente utilizzando un pannellino di controllo, la vostra cartella Web, l'eventuale home page presente al suo inter-

no e, se lo desiderate, i diritti di accesso per gli utenti.

Il buongiorno...

come noto, si vede dal mattino. Che per il nuovo sistema operativo Apple siano stati compiuti ulteriori progressi per facilitare, per quanto possibile, ancora di più la vita agli utenti Mac si vede sin dal primo riavvio della macchina. Compare automaticamente, e senza che l'utente debba far nulla, un apposito Mac OS Setup Assistant che ha il compito di rivolgerci alcune domande per i settaggi iniziali della macchina. Riguardano il layout della tastiera, il formato numerico e della data, il settaggi dell'orologio di sistema (con indicazione dell'ora legale e della nostra località geografica) il nome del computer utilizzato, l'eventuale condivisione di una cartella in rete, il nome della nostra macchina e della sua password di accesso remoto. Dato l'ok finale alla serie di domande, il software di sistema si preoccupa di aggiornare uno per uno tutti i settaggi indicati, senza la necessità, come avveniva in passato, di richiamare numerosi pannellini di controllo per le differenti regolazioni.

Lo stesso avviene, subito dopo, con l'Internet Setup Assistant che ci rivolge altre domande riguardo la nostra connessione alla rete delle reti. Innanzitutto

La versione giunta in redazione del Mac OS 8.0 era ancora in lingua inglese e sarà disponibile in versione localizzata a partire dal mese di ottobre. In queste tre immagini il Mac OS Setup Assistant (in alto) e l'omologa utility per i settaggi Internet (a lato).

Internet Setup Assistant

Introduction

Welcome to the Internet Setup Assistant!

This assistant helps you configure your system to access the Internet.

Click 'Register' to create a new account with an Internet Service Provider (ISP). An ISP lets you access the Internet via a modem.

Click 'Update' to add, modify or remove an existing Internet configuration.

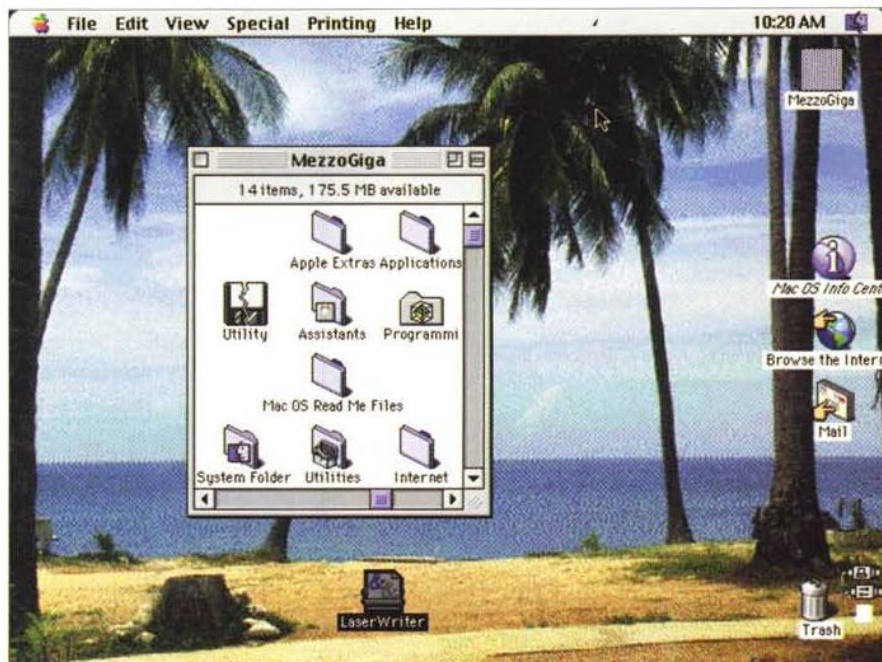
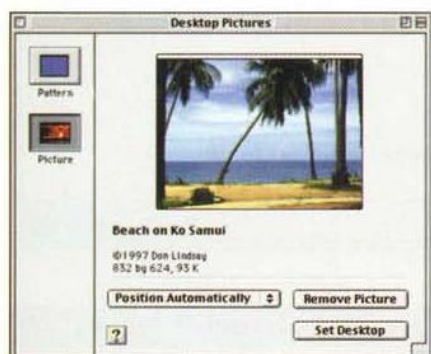
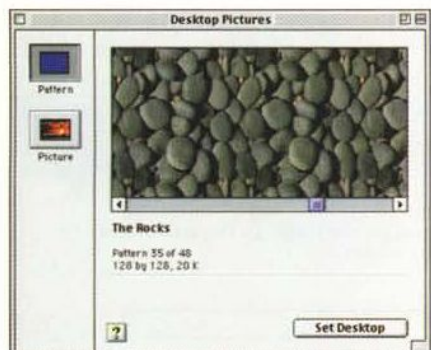
Register — Register with new ISP online*

Update — Add, modify or remove a dial-up or LAN (Local Area Network) Internet configuration.

* Available in the U.S. and Canada only. Refer to the "About Internet Access" document in the "Internet" folder for more information.

ci viene chiesto se il collegamento avverrà tramite modem o tramite LAN. Nel primo caso indicheremo la periferica utilizzata, la porta impiegata e il tipo di linea telefonica (centrale numerica a toni o ad impulsi). Segue, sempre nel primo caso, il numero di telefono da chiamare, il nostro account ed eventualmente la password di accesso. Se non la indichiamo, ci verrà richiesta ad ogni collegamento attraverso un'apposita finestra. Indicheremo ancora il Domain Name Server, il nostro indirizzo di posta elettronica e il nome del newsgroup server. Anche in questo caso il fido Assistant provvederà a regolare automaticamente i vari settaggi, senza che l'utente debba fare il giro tra le applicazioni e i pannelli di controllo, alla ricerca (spesso affannosa) del parametro mancante. Più facile di così...

Look noto

Di Copland, buonanima, il Mac OS 8.0 eredita soprattutto il look dell'interfaccia grafica. Agli utenti del system 7, grazie all'extension Aaron, era già possibile modificare l'aspetto esteriore del proprio Finder secondo il nuovo "corso estetico". Le finestre, le icone, i menu, i

Look rinnovato e possibilità di inserire immagini sullo sfondo della scrivania sono le novità più appariscenti del nuovo sistema operativo del Mac. Ovviamente, dietro al "fumo" c'è anche tanta "sostanza": il Finder della release 8.0 è scritto interamente in codice nativo PowerPC.

"bottoni", hanno tutti un nuovo look tridimensionale, con un innovativo aspetto "platinum" che ben si oppone al grigio ministeriale della release precedente. Le finestre possono ora essere spostate sullo schermo agganciandole anche dai bordi (e non solo afferrandole dal lato superiore) e troviamo, oltre ai controlli di chiusura e di ridimensionamento automatico, anche un ulteriore pulsantino per ridurre la finestra alla sola barra titolo. Trascinando una finestra sul bordo inferiore dello schermo (o selezionando un'apposita voce nel menu Vista) possiamo trasformarla in una pop-up window, facilmente espandibile con un semplice click del mouse. Sempre in tema di finestre ed icone, abbiamo ora la possibilità di riordinare facilmente le icone in ordine alfabetico, per tipo, dimensione o data di modifica. Oltre alle visualizzazione a lista, esiste la possibilità di mostrare il contenuto di una finestra anche come insieme di bottoni (simili a quelli presenti sulla precedente "pulsantiera"), accessibili col singolo click del mouse.

Anche la struttura e l'organizzazione dei menu è stata rivista, sia per disposizione che per presenza di voci ed è stata prevista una modalità semplificata (con i soli comandi essenziali) dedicata agli utenti meno esperti. Tra le nuove voci segnaliamo un comodo "Sposta nel cestino" e l'indispensabile "Cerca originale". Col primo potremo spostare nel trashcan tutte le icone selezionate, col secondo (attivo, ovviamente, solo per gli alias) verrà visualizzato istantaneamente il file effettivamente puntato.

Con la nuova release del sistema operativo Macintosh nascono anche i pop-up Menu sensibili al contesto, richiamabili cliccando col mouse - previa pressione del tasto control - su icone, finestre, sui dischi, sul cestino, sullo sfondo della scrivania. A seconda del contesto, apparirà un diverso menu pop-up con funzionalità specifiche del caso. Ad esempio per un file o una cartella potremo attivare la sua condivisione, creare un alias, scegliere un'etichetta, spostarla nel cestino ed altro. Se l'icona è di una stampante, potremo far partire o interrompere la coda di stampa, settarla come unità di default, leggere la sua configurazione. Sullo sfondo della scrivania, il pop-up menu corri-

Le finestre possono diventare Pop-up Window semplicemente trascinandole in basso o utilizzando un'apposita funzione da menu.

spondente permette di creare nuove cartelle, riorganizzare le icone, richiamare le opzioni di visualizzazione o cambiare il motivo grafico del desktop. Per quest'ultimo, en passant, segnaliamo la presenza di nuovi sfondi grafici nonché la possibilità di inserire direttamente un'immagine fotografica automaticamente scalata alle effettive dimensioni del nostro schermo.

Tra le nuove funzioni di drag-and-drop abbiamo ora la possibilità di creare istantaneamente un alias di un file o di una cartella (è sufficiente spostarla tenendo premuti i pulsanti command-alt) o di "navigare" tra le cartelle senza bisogno di lasciare le icone selezionate. E' utile quando, ad esempio, dobbiamo copiare una o più icone selezionate all'interno di sottocartelle particolarmente nidificate. E' più difficile da spiegare che da capire, proviamo con un esempio: dobbiamo spostare il file PIPPO dalla scrivania alla cartella TMP, contenuta nella cartella VARIE, contenuta nella cartella, ALTRO. Col sistema operativo precedente, dovevamo aprire l'icona dell'hard disk, aprire la cartella ALTRO, aprire la cartella VARIE e solo quando potevamo vedere l'icona della cartella TMP potevamo copiare al suo interno il file PIPPO situato originariamente sulla scrivania.

Ora possiamo procedere diversamente, raggiungendo la cartella destinazione dopo aver selezionato l'icona da spostare. Sarà sufficiente prendere il file PIPPO dalla scrivania, portarlo (senza rilasciarlo) sull'icona dell'hard disk e attendere appena un attimo. L'hard disk si apre mostrando il suo contenuto e, sempre senza rilasciare il file da spostare, ci posizioniamo ora col puntatore mouse sulla cartella ALTRO che si aprirà e, immediatamente dopo, sull'icona VARIE. Ancora un attimo e anche questa mostrerà il suo contenuto: non appena vediamo l'icona della cartella TMP possiamo posizionarci su questa e rilasciare PIPPO. Tutto si riporta alle condizioni iniziali (le finestre si aprono e si richiudono automaticamente), avremo spostato o copiato il nostro file, senza dover richiudere a mano tutte le cartelle interessate al percorso.

Le due finestre "Appearance" e "Preferences" per regolare alcuni parametri del Finder

Click subatomici

Chi pensava che il click del mouse fosse un'entità indivisibile potrebbe essere smentito dai fatti una volta completata l'installazione del System 8.0.

Non ci crederete (proprio come è successo al sottoscritto) ma c'è una nuova funzione del Mac OS che si attiva non col singolo click, non col doppio click ma (... rullo di tamburi) con un click e mezzo (!). E' meno strano di quanto possa sembrare: per click del mouse, a veder bene, si intende la pressione del tasto e il suo immediato successivo rilascio. Per il doppio click si intente la medesima procedura (pressione ed immediato rilascio) ripetuta due volte. Se non rilasciamo il pulsante una volta effettuata la seconda pressione abbiamo fatto sicuramente qualcosa di più di un singolo click e qualcosa di meno di un doppio click. Da questo la simpatica definizione di "un click e mezzo", con la quale il Mac OS 8.0 ci permette di navigare nelle cartelle, alla ricerca di una determinata destinazione, proprio come abbiamo appena fatto con il file PIPPO un attimo fa. La differenza riguarda solo il fatto che possiamo aprire e chiudere automaticamente cartelle o dischi anche senza necessariamente avere qualcosa da copiare. Il cursore del mouse si trasforma in lente d'ingrandimento, proprio ad evidenziare la sua essenza investigativa. Sarà utile? Ai posteri l'ardua (!) sentenza...

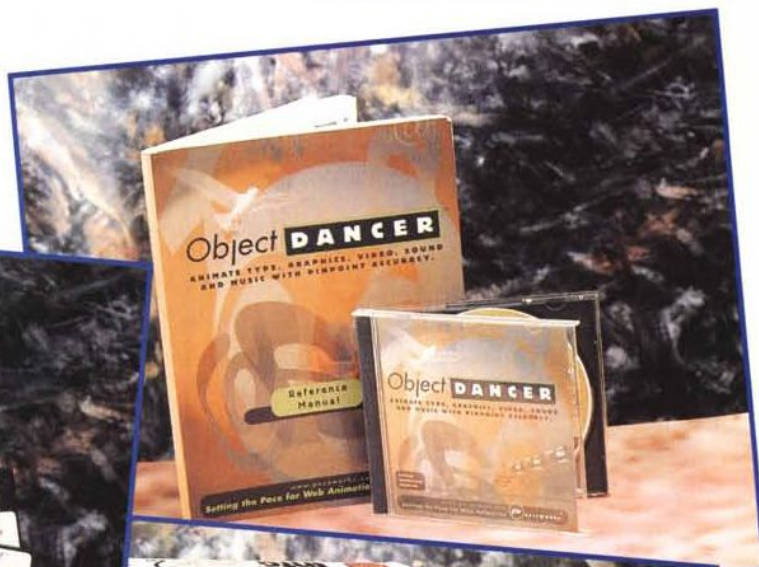
MC

Color Picker ci permette di selezionare i colori secondo diversi sistemi, dai pastelli a cera ai cursori RGB con tanto di conversione in formato esadecimale per l'HTML.

Web Sharing permette di trasformare il nostro Mac in un piccolo Web Server. Possiamo finanche filtrare gli accessi utilizzando "Utenti & Gruppi" di AppleShare.

coordinamento di Andrea de Prisco

Sopravvivere al Web

di Raffaello De Masi

La prima volta che ci si collega alla Rete ci si ritrova come il primo giorno che si arriva al villaggio vacanziero, e si va a pranzo; tavolate enormi, colme di ogni ben di dio, cose che nella vita normale ogni moglie ci nega odiosamente e da cui ci tiene lontani pena il taglio della mano destra. Piatti imbanditi di colesterolo e trigliceridi allo stato puro, mascherati sotto spoglie di salumi, formaggi, pietanze bifritte e piatti ipercalorici che fanno immediatamente venire in mente quanto asseriva un mio bidello d'istituto che così proclamava: "Professo', a magna' è facile, è a... che so' dolori". Il primo giorno, così, ci si carica di tanta quantità di roba che basterebbe a sfamare una nave di profughi, ci si ingozza come capponi, e si passa il pomeriggio buttati a gemere su una sdraio a cercare di sgravidare. E dal secondo giorno in poi, se proprio non siamo di pervicace costanza, ci scegliamo una insalatina, una cotoletta, un bel po' di frutta e torniamo alla dieta normale, tanto i due etti faticosamente perduti in un inverno di cilicio e digiuni li abbiamo recuperati nel giro di una ventina di minuti.

WWW fa a tutti, me compreso, la prima volta che ci si collega, lo stesso effetto. Si gira in tondo senza meta, saltando come un'ape di fiore in fiore e, alla fine, dopo due o tre ore di collegamento e una sciabolata SIP sulla bolletta, si torna a bocca asciutta e mani vuote. Abbiamo doverosamente riempito il menu dei bookmark con una lista di un paio di metri, ci siamo iscritti a tanti di quei newsgroup (che ci riempiranno la mailbox di ciarpame inutile) e abbiamo collezionato uno di quei mal di testa da demolire un grattacielo a testate. Certo, poi, studiando con pazienza il nostro browser notiamo tante particolarità che ci avrebbero reso la vita più facile, ci organizziamo gerarchicamente i nostri siti, trasformiamo in un giardino ben curato quella che, all'inizio, era una foresta pluviale, e campiamo decisamente più tranquilli.

Ma si può certo fare di meglio, e a questo servono una serie di pacchetti e programmi che ci portano agevolmente a spasso sulla rete, ci rendono la vita facile e tranquilla, gestiscono per noi elenchi di URL, posta, news, chat, corridoi FTP, e quant'altro ci fa dannare giornalmente in questo mondo utopico-anarchico che avrebbe fatto felice Campanella. Di utility di questo genere ce ne sono tante, freeware, shareware e commerciali, più o meno buone e più o meno dedicate. Tante se ne possono recuperare da Internet stesso. In questo articolo vi mostriamo tre pacchetti commerciali che hanno il gran pregio di costare relativamente poco e, ognuno per un suo verso, permettono di non perdere la bussola durante la navigazione.

WebBuddy

WebBuddy, letteralmente gemma (ma per traslato Buddy intende un cagnone buffo che, ogni tanto, compare qui e là nel programma), è un programma estremamente simpatico e funzionale, prodotto dalla stessa compagnia che in passato è stata molto famosa per aver messo a disposizione dell'utenza Mac una serie estesa e articolata di Translator, traduttori di formato destinati ad assicurare compatibilità e trasparenza dei file PC letti sotto Mac, inizialmente con Apple Exchange e successivamente con le funzioni proprie del System 7. Buddy è stato per lungo tempo scaricabile attraverso il sito DataViz, sotto forma di un dimostrativo che funziona per trenta giorni e poi si disabilita senza possibilità di recupero. Ma vi assicuro che per quel mesetto ci si chiede come si sia potuto vivere senza di esso e, poi, lo si compra immediatamente perché non si riesce più a farne a meno.

WebBuddy è un fedelissimo servitore che si affanna continuamente a tenere in ordine quello che il più intollerante degli utenti WEB può fare durante le sue sedute. In breve colleziona pagine e pagine, o interi siti, per una successiva consultazione off-line, schedula pagine e siti da recapitare, traduce intere pagine, grafici, animazioni nel nostro wp favorito, organizza la miriade di informazioni che ci accaniamo a scaricare in un solo punto centrale, crea link e salva indirizzi nella maniera più naturale, tutto questo restando nel browser, con o senza collegamento con la rete. Il pacchetto è rappresentato da tre dischetti, tal quali, essendo il manuale integrato in un efficiente help in linea, e crea sull'hd una cartella contenente tre programmi interagenti tra di loro ma, soprattutto, agganciati come zecche al nostro browser. Vediamo come funzionano.

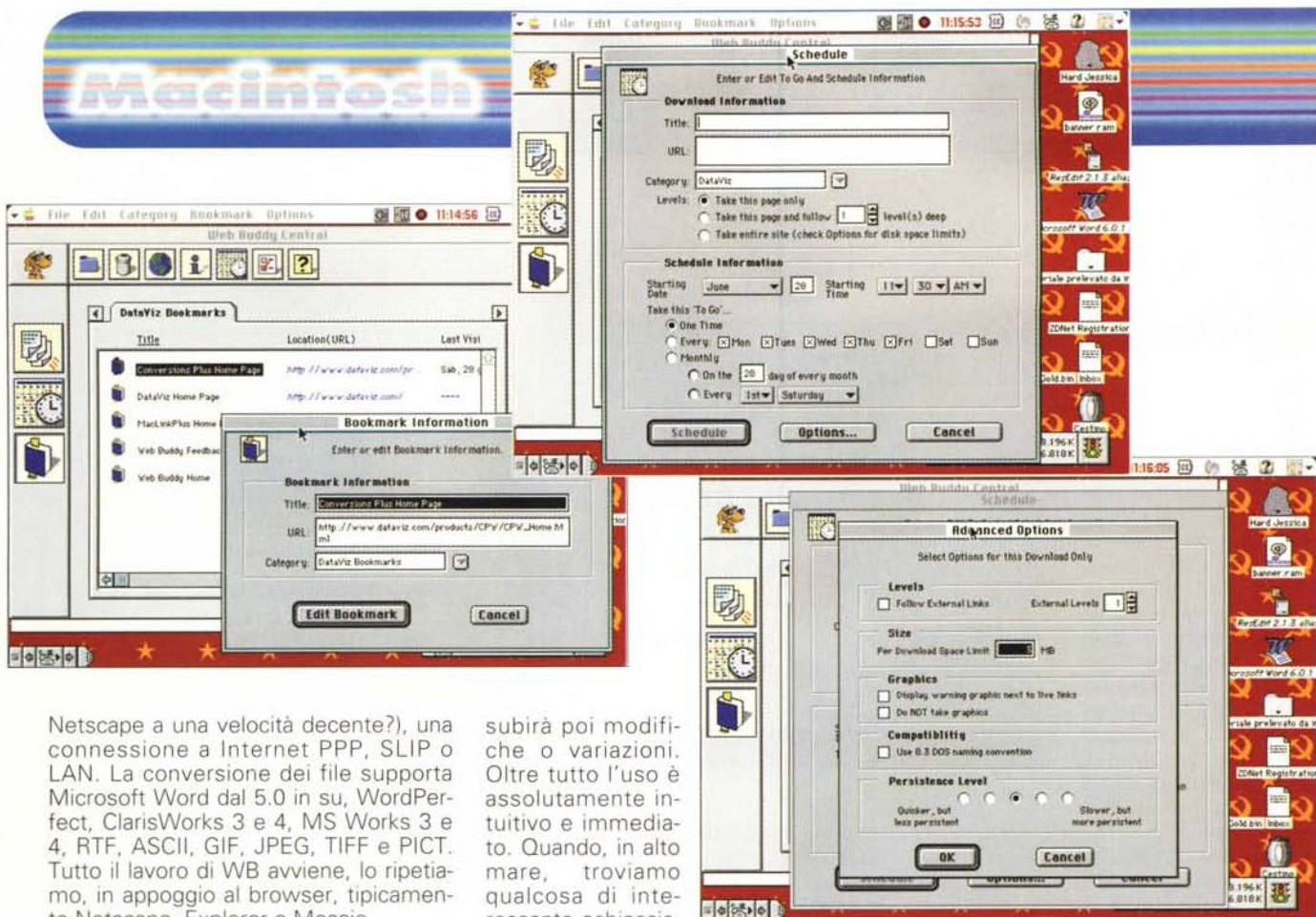
WebBuddy

Produttore:
DataViz Inc.
55 Corporate Drive
Trumbull, CT 06611
http://www.dataviz.com

Distributore:
Active Software - Elcom
Corso Italia 149
34170 Gorizia
e-mail: active@active-software.com
http: www.active-software.com

Prezzo (IVA esclusa): £. 139.000

Cosa fa e a cosa serve

A grandi tratti, cosa fa WB lo abbiamo già detto e tra poco ci chiariremo le idee sul come. Vediamo però subito di cosa abbiamo bisogno: un Mac, ovviamente, dal più scalcagnato 68020 ai cloni (il pacchetto è accelerato per PPC), il System 7.1 o successivo, 4 Mb di RAM (ma come si fa poi a far girare sistema operativo e

Netscape a una velocità decente?), una connessione a Internet PPP, SLIP o LAN. La conversione dei file supporta Microsoft Word dal 5.0 in su, WordPerfect, ClarisWorks 3 e 4, MS Works 3 e 4, RTF, ASCII, GIF, JPEG, TIFF e PICT. Tutto il lavoro di WB avviene, lo ripetiamo, in appoggio al browser, tipicamente Netscape, Explorer o Mosaic.

La barra principale dei tool, che si apre dopo il solito splashscreen iniziale, è il vero motore del pacchetto. Essa è la via principale per accedere alle varie utility presenti nel programma. Il toolbar si lancia automaticamente quando si lancia il browser, e può essere sistemato in ogni punto dello schermo. Esso contiene otto bottoni, che permettono di andare a pagine e siti prescelti, di schedulare operazioni, di tradurre materiale prelevato, di gestire bookmark, di settare le numerose preferenze, di andare a WebBuddy Central, di chiamare un help in linea efficacemente realizzato.

Vediamo qualche caratteristica interessante di questi ambienti; per chiarire la funzione del primo bottone diremo che esso ha il compito di mettere da parte le pagine Web più interessanti che si incontrano durante la navigazione, salvandole, alla bisogna, sull'hd per poi poterle consultare con calma. Ci sono due grandi vantaggi nel consultare le pagine localmente; innanzitutto il caricamento delle pagine conservate è istantaneo, in quanto il nostro browser non è costretto continuamente a collegarsi col sito. Inoltre la pagina scaricata resta inalterabile, permettendoci di salvare particolari che desideriamo tenere a mente senza preoccuparci se la pagina subirà poi modifiche o variazioni. Oltre tutto l'uso è assolutamente intuitivo e immediato. Quando, in alto mare, troviamo qualcosa di interessante schiacciamo il tasto di "Page to Go" e si aprirà una finestra di dialogo che ci proporrà dati per il salvataggio della pagina adottando anche una serie di criteri d'indice per la relativa classifica. Il resto è automatico e quando poi, off-line, desidereremo consultare con calma la pagina, non avremo che da schiacciare la relativa icona nell'indice di cui dicevamo per averla davanti e consultarcela in tutto comodo.

PRO

- eccellente package di gestione degli URL e dei collegamenti, anche off-line, a pagine prefissate
- funziona con tutti i browser disponibili

CONTRO

- manuale on-line non sempre di facile gestione

"Site to Go" funziona allo stesso modo, facendo le dovute differenze; in altri termini, utilizzando le parole stesse del manuale, le due opzioni hanno lo stesso compito dell'orecchia che facciamo alla pagina del libro quando desideriamo ricordare qualche pagina. A queste opzioni di base si aggiunge una chicca più raffinata; la successiva opzione, "Schedule", che permette di settare le "Pages to Go" a un orario prestabilito (lo scheduling può avvenire giornalmente, settimanalmente e così via, o in date e ore prescelte dall'utente). Il bookmarking è quello già conosciuto, con la differenza che si può, al volo, salvare il sito prescelto nella categoria che più ci aggrada. Il vantaggio sta anche nel fatto che la lista dei segnalibri è esterna al browser usato, così che l'utente li ha sempre disponibili anche se utilizza alternativamente diversi browser.

Le pagine Web sono una grande sorgente di informazioni, ma finora il loro salvataggio in formati diversi è sempre stato frustrante e non privo di sorprese. Con WB scambiare informazioni, anche con persone che non hanno accesso a Internet, è semplice; il contenuto delle pagine può essere trasferito, senza perdite apprezzabili di qualità, nel wp preferito, ad esempio per realizzare un do-

cumento o una presentazione. Ma il vero pezzo forte del pacchetto è l'estesa customizzabilità delle preferenze. Ad esempio, lo scheduling permette di "centrare" la scelta in maniera chirurgica. Ad esempio, possiamo stabilire di scaricare le informazioni da un certo sito (indicando la URL) relativamente alla sola pagina indicata, a quella e alle due o tre successive, all'intero sito. E poi stabilire che l'operazione va fatta dal 28 luglio del corrente anno, per una sola volta o, successivamente, ogni martedì e giovedì, o magari ogni 5 del mese o nel primo lunedì del mese stesso. Il tutto alle tre di notte, quando magari il collegamento costa meno. E se l'operazione di scheduling fallisce essa può essere ripetuta a intervalli regolari, o rinviata alla prossima tappa dello scheduling stesso.

WebBuddy funziona senza problemi con server Proxy; siti FTP possono essere indicizzati, ma non possono essere schedulati. E non sono supportati i siti protetti da password (come siti di posta o siti d'accesso a cataloghi). E' presente anche un buon sistema di log-file, che registra accuratamente e dettagliatamente tutte le nostre operazioni, con i tempi impiegati e i problemi (collegamenti falliti, siti non rilevati) che comunemente affliggono i naviganti. Ancora, esiste un set di preferenze avanzate che raffina ancora di più l'ambiente, con livelli di persistenza, scelta automatica di scaricamento di pagine da server differenti da quello che si è scelto dal "Site to Go", il tutto trasparentemente per l'utente.

Conclusioni

WebBuddy è uno dei più utili e pregevoli pacchetti di supporto al nostro browser. Semplifica la vita e ci aiuta a non perderci nell'immenso WaterWorld della rete. Utilizzato in maniera professionale e consapevole, permette di gestire al meglio i collegamenti sfruttando ore più favorevoli o upgradando informazioni da siti che ci interessano particolarmente e che vanno interrogati con regolarità. La versione aggiornata, che viene distribuita in questi giorni, supera alcune problematiche nella gestione dei collegamenti, ma la struttura di base, già ottimale, dimostra facilmente la sua potenza. Fastidioso il sistema di attivazione del pacchetto, che talvolta "dimentica" i setup e costringe a reinserire il lungo e fastidioso codice di autenticazione.

Object Dancer

Pare che da qualche tempo l'interesse dei produttori si sia rivolta, in maniera massiccia, verso WWW, e questo sia per l'interesse e la fetta di mercato che si spalanca sempre più su quest'area, sia perché il mercato, fino a qualche tempo fa, ristagnava in mano alle più grosse software house che rafforzavano sempre più il loro capitale di grossi pacchetti che ben difficilmente sarebbe stato possibile eguagliare da parte di qualche piccolo concorrente. Nel campo del software dedicato alla rete e ai suoi aspetti, invece, si sta ripartendo da zero e si respira quell'aria di giovinezza e di garibaldinismo che caratterizza l'inizio di ogni iniziativa, con buona pace delle assonanze. E già prodotti pregevoli si fanno strada, come Page e SiteMill, Home Page, HotMetal e così via.

E, manco a dirlo (ne abbiamo appena visto un esempio), fanno capolino altri pacchetti di supporto, che migliorano quelli di base. Object Dancer è uno di questi, che, sebbene abbiano un utilizzo mirato, risolvono alla grande certi specifici problemi, o semplicemente desideri dell'utente o del costruttore di pagine.

Object Dancer

Produttore:
PaceWorks Inc.
650 Castro Street, Suite 120-273
Mountain View, CA 94041 USA
http://www.paceworks.com

Distributore:
Active Software - Elcom
Corso Italia 149
34170 Gorizia
e-mail: active@active-software.com
http: www.active-software.com

Prezzo (IVA esclusa): £. 898.000
(fino al 30 settembre con lo sconto del 20%)

Object Dancer, cosa fa

Per la verità l'uso di OD non è limitato al mondo Internet. Se volessimo assegnargli una definizione potremmo di-

si tratta di un pacchetto abbastanza esigente, visto che richiede un buon PPC (e neppure tanto modesto), almeno sei Mb di RAM libera (ma per avere un funzionamento decente ne occorrono ben nove), e una serie di software e tool aggiuntivi, in buona parte già presenti sul sistema operativo (File Sharing, QuickDraw GX, QuickTime, nella più recente release). E' consigliabile avere installate una coppia di casse di buona qualità per verificare l'uscita sonora dei nostri documenti.

A questo punto sarebbe logica una descrizione delle caratteristiche e del procedimento d'utilizzo del programma. Ma Object Dancer è talmente raffinato nelle sue caratteristiche e articolato nelle sue prestazioni che avrei necessità di ben altro spazio, che mai mi hanno concesso. Allora cercate di immaginare un foglio bianco dove si possono posizionare oggetti, figure, pulsanti. Ognuno di essi ha una vita indipendente, vale a dire che ad esso si assegnano caratteristiche, gli si attribuiscono colori e animazioni, si stabilisce il loro periodo di vita. I vari oggetti, che, lo ripetiamo, avranno vita propria e indipendente, saranno poi coordinati e sincronizzati in un vero e proprio ambiente di preproduzione, aggiungendo al

re che esso è dedicato a qualunque disegnatore creativo o sviluppatore di multimediali che costruisce animazioni di tipo professionale: applicazioni commerciali, CD, applicazioni di help in linea, animazioni, appunto, di Internet. Il compito del pacchetto è di sollevare il tecnico dal tedioso compito di portare alla vita i suoi disegni nel mondo animato. Il suo scopo è quello di mettere a disposizione un set di tool capaci di dare un preciso controllo delle animazioni durante la loro messa a punto. Tra di esse ricordiamo, a braccio, un esteso controllo dei formati, la decomposizione dei testi, l'allineamento temporizzato, l'importazione diretta di audio da CD, librerie indipendenti, undo-redo praticamente illimitati, controllo della velocità e incollaggio speciale, gestione di marker di sincronizzazione.

Se ci pensate per qualche secondo, vedrete che le cose appena descritte sono presenti un poco dappertutto, in diverse applicazioni ma soprattutto in Web. Scritte girevoli, lettere che si allineano piano piano a formare frasi, dissolvenze, sono effetti speciali cui ormai non facciamo quasi più caso. Finora, per realizzare ciò, era necessario adottare tecniche e algoritmi realizzati faticosamente (e non sempre con i risultati immaginati) in un qualche linguaggio o nel terribile Java. Con OD la cosa è del tutto naturale e semplice; si decide cosa fare e come farlo, e si assegnano quattro comandi; al resto ci pensa il pacchetto.

Di cosa ha bisogno OD? Per la verità

filmato, magari, una colonna musicale.

La vita, però, è fatta anche di piccole soddisfazioni; ecco quindi due capitoli dedicati il primo alla coreografia di base, ovvero alla costruzione dell'ambiente di fondo in cui si animeranno le nostre creazioni; e il secondo definito "Fine Tuning", che permette di editare le curve di Bezier lungo cui scorrono le animazioni, con operazioni di splitting, conversione di angoli, trasformazione di spezzate in curve e viceversa, scomposizione di frasi (in lettere, parole, righe, paragrafi), dissolvenze di una scena nell'altra, sincronizzazione audio anche attraverso marker, che possono essere inseriti direttamente sulla traccia musicale.

E passiamo alla postproduzione; siamo nelle fasi finali e il nostro capolavoro è pronto. Manca qualche tocco, come compressione QT, opzioni GIF, opzioni di output Java, settaggi audio (come compressione, campionatura (raggiungibili i 44100 Hz)), codifica GX, GIF animati. E' finita, siamo entrati da campioni negli effetti speciali.

Conclusioni

Object Dancer è un pacchetto destinato a professionisti, e per loro pensato. Riesce, senza chiedere grandi sforzi, a produrre quei sorprendenti effetti speciali che tanto ci meravigliano (e tanto tempo ci fanno perdere) in WWW. Si tratta di un package piuttosto aperto, sia in termini di interscambio con altre applicazioni, sia perché pensato per creare il minimo di problemi per disegnatori professionali, siano essi creatori di pagine e siti che, più generalmente, implementatori di effetti speciali in applicazioni custom.

- pacchetto facile da utilizzare, permette di realizzare gradevoli effetti speciali in tempi brevi e senza conoscere linguaggi o procedure particolari

- pacchetto un po' costoso, per questo utilizzato generalmente solo da professionisti
- funziona solo su PPC, e funziona al meglio solo su macchine di velocità superiore ai 180 MHz

InfoGenie 2

Ed ecco l'Aramis dei tre pacchetti, il genio della lampada che ritrova indirizzi persi, e-mail annegate nel nostro HD, numeri di telefono, portafogli clienti, note di brogliaccio, liste di ricorrenze, e qualsiasi lista limitata solo dalla nostra fantasia.

Immaginate la scrivania di un genio, e, senza farvi sforzare molto, vi descrivo la mia. C'è di tutto, lettere senza risposta, pacchetti provati per MC sei mesi fa e che aspettano solo di essere trasferiti nel loro scaffale, pacchetti di sigarette con qualche orfanella, fermagli, matite, righelli, dischetti di infinite generazioni, nastro adesivo (sto guardando la scrivania in questo momento), tre o quattro calcolatrici di cui qualcuna con le batterie esaurite, due pipe, tre foderi d'occhiali, un biscotto della salute morsicato che si sta riducendo in briciole, l'insostituibile Collins (ah, meno male, l'ho trovato, lo cercavo da una settimana), una sculturina presa in Tibet che rappresenta un uomo e una donna grassissimi in positura non proprio da educandi, un blister di pasticche di cui ignoro del tutto il nome e lo scopo terapeutico (provo a darle al gatto, vediamo che effetto fanno); una volta cercando tra le carte, che ogni tanto crollano rovinosamente, ho trovato due biglietti da centomila (passai tutta la notte a continuare a cercare ancora, chissà, forse poteva capitarmi di trovare un biglietto da un miliardo o, come premio di consolazione, il numero di telefono di Naomi). Beh, InfoGenie è fatto proprio per i geni come me.

Ma cosa effettivamente fa InfoGenie che, in pratica, non possa fare un comune database? La risposta è semplice; circolereste per la piazzetta di Capri con una Lamborghini? Certo che no, molto meglio un motorino elettrico o una bicicletta! Ecco la risposta.

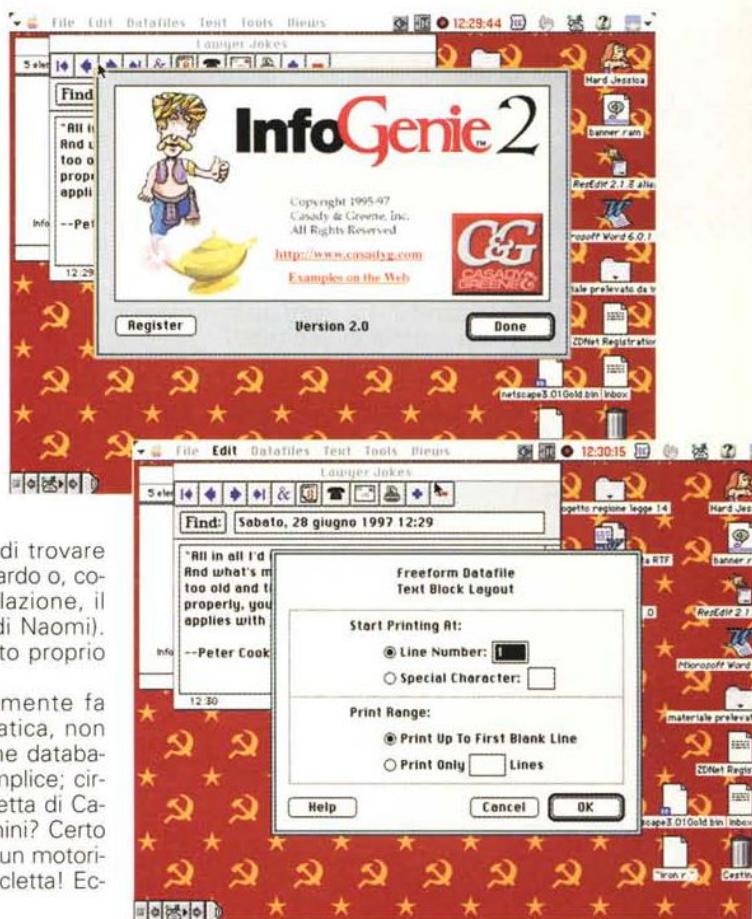
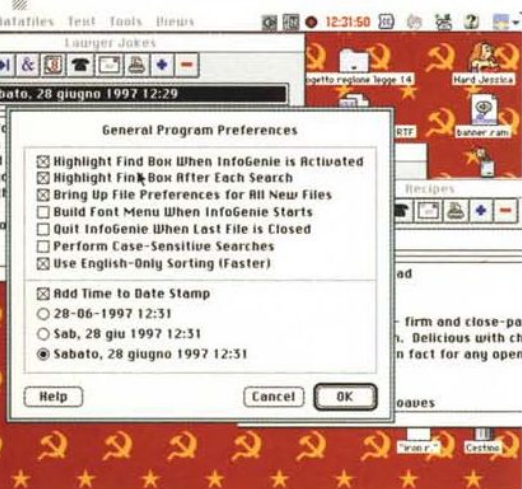
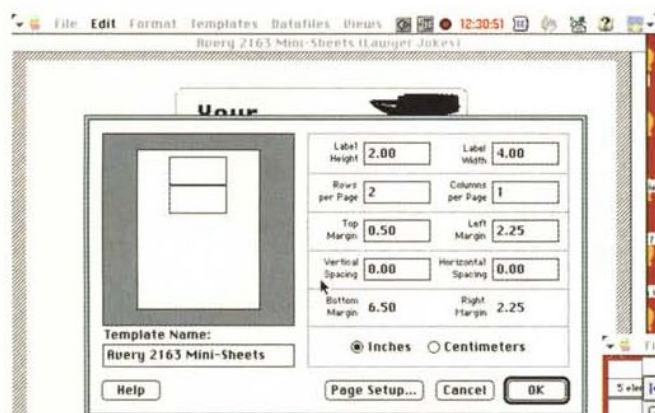
InfoGenie 2

Produttore:
Casady & Greene, Inc.
22734 Portola Drive
Salinas CA 93908-1119
http://www.casadyg.com

Distributore:
Active Software - Elcom
Corso Italia 149
34170 Gorizia
e-mail: active@active-software.com
http: www.active-software.com

Prezzo (IVA esclusa): £. 189.000

In breve, cosa si fa con InfoGenie

Mi rendo conto di aver da tempo superato la linea gialla delle 20.000 battute per questo articolo, e prima che adp, l'odioso tiranno, cali la scure implacabile

del taglio, vi racconto, breve breve, cosa potrete fare con IG. La risposta è semplice; potete costruirvi una rubrichetta personale, articolata secondo le vostre esigenze e con la vera comodità che, nell'ambito dello stesso file di dati, questi possono essere raggruppati per categorie. In altri termini abbiamo a disposizione un efficiente block-notes che mantiene ordinati i nostri appunti, ci permette di richiamare registrazioni in base a semi diversi, ci crea liste definite in base ad appositi criteri di selezione.

InfoGenie, di per sé potrebbe essere considerato un database senza pretese, se non avesse dalla sua caratteristiche specifiche non ritrovabili nei db classici. Ad esempio, una intera sezione del pacchetto è dedicata alla telefonia, così che è sufficiente trovare il record dell'interlocutore e schiacciare un pulsante per trovarsi collegato, in linea, con la persona desiderata (IG gestisce, senza interferenze, prefissi e suffissi telefonici, cifre passanti, e, anche, telefonate attraverso la carta di credito, come la nuova Call-It della Telecom). Ovviamente non manca una completa gestione di buste ed etichette, ma quello che più interessa a noi è l'interfacciamento di IG con WWW.

InfoGenie ci collega direttamente con WWW attraverso i due browser più importanti; è sufficiente cliccare su un tasto perché il pacchetto gestisca, fino alla fine, il collegamento e l'accesso alla pagina desiderata. Ovviamente non poteva mancare tutto quel che attiene alla gestione ordinata degli URL e degli e-mail. Il resto è facilmente intuibile dalle immagini.

- database particolare, dotato di un motore di ricerca e di ordinamento potente e velocissimo
- buona la gestione degli URL e degli e-mail, con possibilità di lancio, al volo, dei collegamenti relativi
- ottimo manuale di istruzioni

- strumenti di layout dei record un po' limitati; difficile realizzare interfacce piacevoli ed eleganti

Conclusioni

InfoGenie, un database sui generis, offre un buon aiuto a chi ha fatto del suo browser un campo di battaglia con resti seminati un poco dappertutto. Sebbene le sue funzioni siano in parte sovrapponibili a quelle di WebBuddy, i due prodotti si integrano alla perfezione, in quanto il secondo mette a disposizione del primo il suo motore di db, piuttosto potente e dalla velocità impressionante. Si consideri, inoltre, che IG importa senza problemi file di dati provenienti da pacchetti diversi e può essere personalizzato in maniera avanzata attraverso una serie di opzioni che ci consentono di cucirci addosso l'agendina fatta su nostra misura.

MC

coordinamento di Andrea de Prisco

Mi rifaccio il look

Una delle cose più attraenti del Mac è la sua interfaccia grafica che è al tempo stesso elegante e funzionale. Col tempo è molto migliorata dal punto di vista della qualità grafica senza però perdere mai la classe che la contraddistingue. Ma, trattandosi di un Mac, anche l'interfaccia è personalizzabile; impossibile immaginare fino a che punto lo sia se non si è mai installato "Kaleidoscope". Il successo di questo programma è dimostrato dalle decine e decine di schemi personalizzati che si trovano su Internet: eccone alcuni tra i più belli...

di Valter Di Dio

Kaleidoscope 1.5.1

- Genere: Utility Desktop, Shareware 20$
- Nome File: kaleidoscope-151.hqx
- Autori: Greg Landweber, Edward Voas, Frederick Bass <greg@math.harvard.edu>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Kaleidoscope è un pannello di controllo che modifica in modo impressionante le caratteristiche grafiche e sonore del vostro Macintosh. Utilizza un intelligentissimo sistema di Plug-in che permette a chiunque di realizzare e distribuire dei nuovi schemi. Questo ha generato, nel corso di pochi anni, una quantità enorme di schemi di altri autori. Alcuni davvero impressionanti (nel senso che fanno proprio venire i brividi) altri sono di una delicatezza incredibile. Tutti hanno in comune il fatto di appoggiarsi su Kaleidoscope per cambiare a proprio piacimento colori, forme, suoni e oggetti del MacOS.

Uno degli autori di Kaleidoscope è lo stesso di Aaron: Greg Landweber. Già noto in precedenza per i suoi famosi "Greg's Button". Questa enorme esperienza nel campo dei modificatori di interfaccia gli ha permesso di realizzare un prodotto flessibile ma estremamente stabile e ben interfacciato.

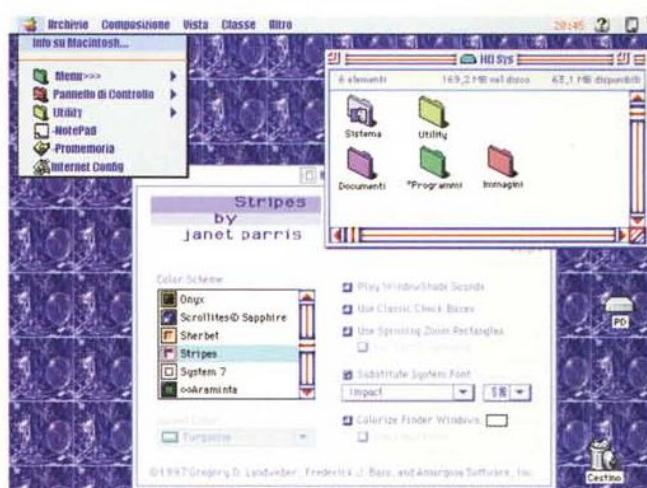
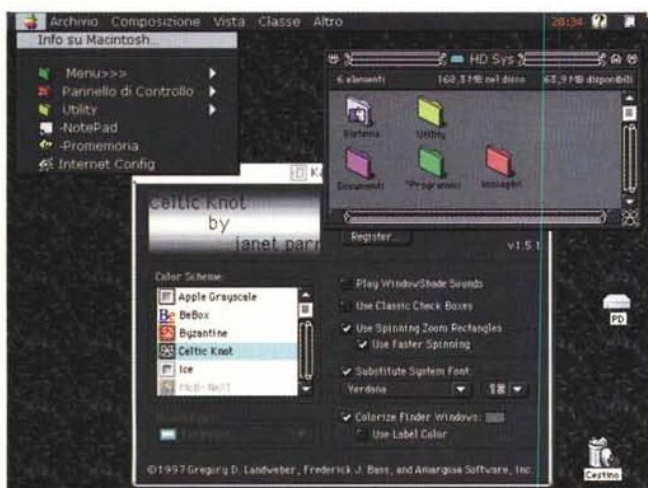
Con Kaleidoscope vengono già forniti diversi sfondi, tra cui "Apple Grayscale" che equivale al vecchio Aaron e "BeBox "che emula quella che sarebbe dovuta diventare l'interfaccia del BeOS. Oltre a questi ci sono un'altra decina di schemi in cui cambiano principalmente i colori.

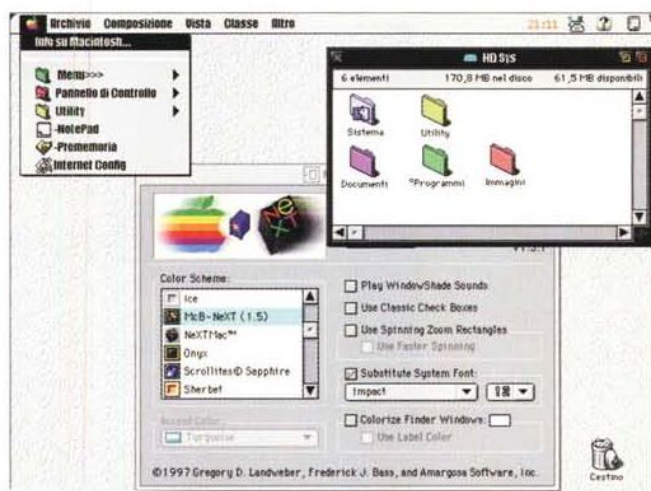
La versione 1.5.1 ha modificato sensibilmente lo schema dei Plug-in per migliorare ancora il livello di interfacciabilità e modificabilità. I vecchi schemi non sono più compatibili se non dopo essere stati convertiti con una apposita funzione del nuovo Kaleidoscope.

Fancies

- Genere: Schema per Kaleidoscope 1.5, Shareware 5$
- Nome File: fancies.hqx
- Autore: jparris6@netpath.net
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Fancies è una collezione di schemi per Kaleidoscope composta da tre suite: Byzantine, Stripes e Celtic Knot.

Oltre agli schemi, per una maggiore omogeneità di grafica, vengono forniti anche gli sfondi per la scrivania adeguati a ciascun tema.

McB-NeXT

- Genere: Schema per Kaleidoscope 1.5
- Nome File: mcb-next.hqx
- Autore: Micke Seid <micke@seid.pp.se>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Nonostante il nome non si tratta di un'altra versione dell'interfaccia NeXT per Macintosh, ma un ibrido nato dalla mescolanza di tre diversi schemi: il BeOS, il NeXT e il classico MacOS. Da qui il nome composito di questa originale interfaccia.

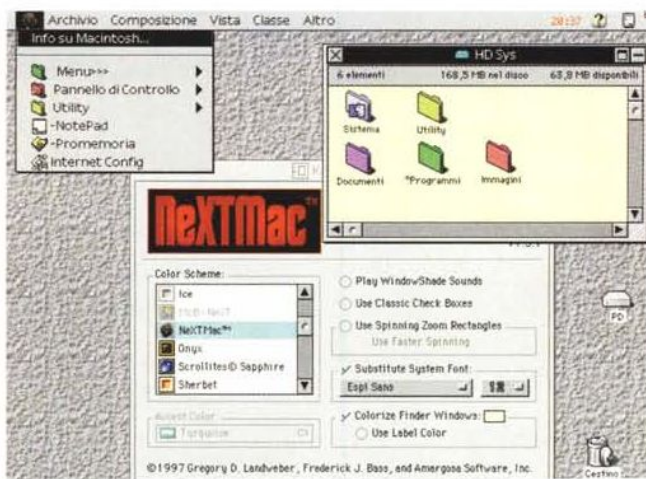
PD-SOFTWARE

Kaleidoscope Hi-Tech Schemes Collection 1.5.1

- Genere: Schema per Kaleidoscope 1.5, Shareware 10$
- Nome File: kalscp-hitech-schemes-151.hqx'
- Autore: David-Artur Daix <daix@clipper.ens.fr>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Kaleidoscope Hi-Tech Schemes Collection contiene 20 schemi di colore da usare con Kaleidoscope 1.5 di cui utilizza, tra l'altro, l'effetto "embosse" sui titoli delle finestre. Dello stesso autore potrete trovare, sempre su Internet, anche i precedenti "Silver Schemes" e "Patterned Schemes".

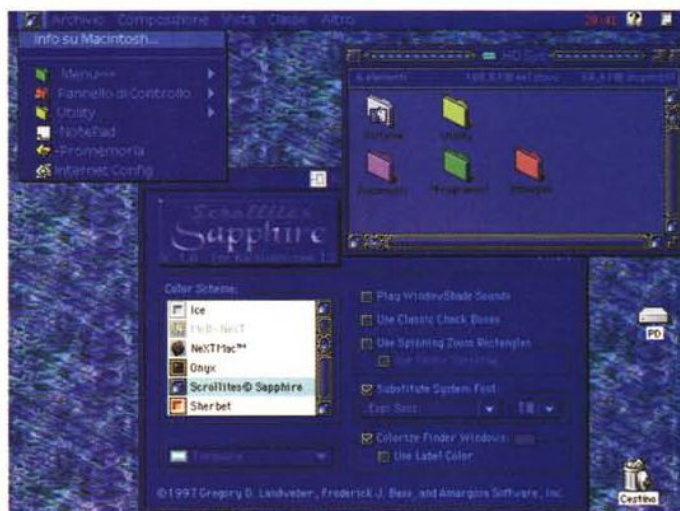
NeXTMac 1.0

- Genere: Schema per Kaleidoscope 1.5
- Nome File: next-mac.hqx
- Autore: Leo Prieto <machead@pobox.com>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

NeXTMac, come dice il nome, è uno schema che mette nel vostro Mac la nuova interfaccia che verrà fuori con il NeXTStep per Macintosh. Non si tratta, a detta dell'autore, di una illazione: questo schema si basa su degli screenshot del NeXTStep 3.x.

Scrollites Sapphire 1.0

- Genere: Schema per Kaleidoscope 1.5, Shareware 10$
- Nome File: scrollites-sapphire-10.hqx
- Autore: Layne Karkruff <layne@blueskyheart.com>
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Scrollites Sapphire è uno schema molto bello e accattivante, caratterizzato dalla dominante del colore Blu Zaffiro.

Ricorda un mondo magico e incantato, vicino agli ambienti del Dungeon& Dragons e della Fantasy. Ricorda un po' le fiabe, un po' la magia e un po' il mondo dei sogni dei bambini.

3D Touch-Me Textures Volume 1.1

- Genere: Sfondi Desktop, Shareware 7$
- Nome File: 3d-touch-me-textures-vol-11.hqx
- Autore: PreDesign@aol.com
- Reperibilità Internet: http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html

Cambiare il colore delle finestre e dei menu, la forma dei bottoni e quella delle barre di scorrimento, delle frecce e delle cartelle non è tutto. Per rendere davvero completo il lavoro è il caso di modificare anche lo sfondo della scrivania.

"3D Touch-Me Textures Vol 1.1" contiene 16 mappe ad altissima definizione e di qualità professionale realizzata da un disegnatore che per professione si occupa di Computer Grafica.
Realizzate con cura del particolare e attenzione agli accostamenti cromatici le texture di questa collezione sono state fatte per essere utilizzate con "Desktop Textures Suite 2.1" che è reperibile nello stesso sito. Le immagini sono tutte a 24 bit (milioni di colori) e quindi rendono benissimo anche sui Mac dotati di ampia memoria video. MC

di Andrea Suatoni

CyberStorm MkII 060/50

Veloce, più veloce, più veloce ancora... In un mondo, quello dell'informatica, dove non si fa altro che parlare di aggiornamenti del processore e di MHz che salgono sempre più vertiginosamente, Amiga non poteva rimanere del tutto estranea al fenomeno. Legata da sempre alla famiglia 680xx dei processori Motorola, e in procinto di cambiare prima o poi il motore (esistono già le schede con PowerPC, anche se il software è ancora a livello pionieristico), è l'unica piattaforma commerciale, se si escludono le schede industriali, su cui sia stato possibile montare il 68060, l'ultima (probabilmente in tutti i sensi) generazione di processore di tale famiglia. Certo, rispetto al turbinio di upgrade che investe quotidianamente il mercato dei PC, si tratta di un aggiornamento che si muove su linee del tutto diverse (pensate, appena 50 MHz contro i 200 e passa degli ultimi Pentium e PowerPC), ma del resto trattandosi di Amiga c'era da aspettarselo, come c'è da aspettarsi che i 50 MHz (100 interni) del 68060 vengano sfruttati fino all'osso dal tuttora valido multitasking di Amiga OS. E così è, infatti: continuate a leggere e sicuramente anche a voi verrà voglia di provare l'ebbrezza dell'Amiga più veloce che ci sia (PowerPC permettendo, ovviamente).

Il ripetuto riferimento al PowerPC, oltre al fatto che viene designato da tutti come il futuro processore di Amiga, non è affatto casuale: si dà il caso, infatti, che a produrre questa CyberStorm MkII con 68060 a 50 MHz sia la phase 5, una delle aziende più dinamiche che hanno continuato a sviluppare hardware anche durante i momenti di travaglio della storia di Amiga. La phase 5 annovera infatti tra i suoi prodotti anche delle schede acceleratrici basate su PowerPC, coadiuvate da un processore 68040 o 68060, ed è persino possibile effettuare l'upgrade della CyberStorm MkII, che comporta comunque il cambio della scheda, per passare al RISC costruito da Motorola. Ma di tutto questo ne riparleremo alla fine di questa recensione, quando tireremo le nostre conclusioni. Vediamo intanto cosa offre all'utenza Amiga la CyberStorm MkII.

Installazione

La CyberStorm MkII, disponibile in diverse configurazioni (ad esempio, con 68040 a 40 MHz o con 68060 a 50 MHz), arriva in una scatola di cartone co-

CyberStorm MkII 060/50

Produttore:
phase 5 Digital Products
In der Au 27
D-61440 Oberursel
Germany
Tel +49 6171 5837-87
Fax +49 6171 5837-89
WWW: http://www.phase5.de/

Distributore:
Robymax
Via Varvariana 14
00133 Roma
Tel (06) 20427234
Fax (06) 20427235
e-mail: mc4678@mclink.it
WWW: http://www.mclink.it/com/robymax

Prezzi: (IVA inclusa) Lit. 1.100.000

Fig. 1 - La CyberStorm Mk II è una scheda molto compatta, costruita completamente in tecnologia SMD. Nella parte sinistra della foto si nota il connettore per il collegamento al modulo opzionale CyberSCSI e il processore 68060. Troviamo quindi una sezione in cui è contenuta tutta la logica di interfacciamento al processor slot di Amiga e la Flash ROM che contiene il programma di gestione e configurazione iniziale della scheda. Infine i quattro slot in grado di ospitare altrettanti moduli di memoria SIMM a 72 piedini.

lor grigio fumo. All'interno troviamo la scheda, un manualetto di installazione e due dischetti, oltre alla cartolina di registrazione. La CyberStorm MkII si presenta molto bene: è costruita con cura, interamente in tecnologia SMD, non mostra ripensamenti dell'ultima ora tipo patch e fili volanti, ed è estremamente compatta. L'installazione, riservata ai modelli sia desktop che tower di Amiga 3000 e Amiga 4000, è molto semplice ma richiede la presenza di Amiga OS 3.1 in ROM; in mancanza di tale versione la CyberStorm MkII 060 non è in grado di operare, per cui se intendete avvalervi di una scheda acceleratrice CyberStorm questo è il momento buono per aggiornare il sistema operativo, visto che i kit di upgrade sono tutt'ora disponibili. Una particolare attenzione, a tal proposito, dovrà essere prestata dai possessori di Amiga 3000 per i quali potrebbe esserci una complicazione in più, ora aggirabile, come spiegato nel riquadro dedicato al ROM Tower dell'A3000 e a cui vi rimando per maggiori dettagli.

Una volta aggiornate le ROM alla versione 3.1, prima di inserire la scheda nel vostro computer si deve procedere all'installazione del software di supporto fornito su uno dei due dischetti. L'installazione minima prevede la copia di due librerie, 68060.library e 68040.library, nella directory di sistema SYS:Libs. Queste due librerie provvedono in fase di bootstrap ad apportare una serie di correzioni al kickstart che rendono possibile l'uso di un 68060 con Amiga; inoltre le librerie contengono la parte software di emulazione dell'unità floating point. Come molti di voi sapranno, tanto il 68040 che il 68060 mancano di alcune istruzioni (tipicamente le funzioni trascendentali) implementate invece sul coprocessore matematico 68882. Per ovviare a questa mancanza, la Motorola fornisce un codice da integrare nel sistema operativo (nel nostro caso, questo codice è nella 68060.library) che sia in grado di gestire le TRAP hardware generate dal processore ogni qual volta incontra un'istruzione floating point non implementata.

Ora che il software è stato installato si può finalmente procedere all'inserimento della scheda nel computer. Una volta tolto il coperchio del vostro Amiga e scaricata a massa la vostra carica elettrostatica, si smontano le parti necessarie per accedere al processor slot presente sulla motherboard (la posizione di questo slot varia da modello a modello di Amiga) e vi si infila la CyberStorm MkII, utilizzando gli appositi distanziatori di plastica, inclusi nella confezione, per fissare meccanicamente la scheda alla motherboard. In qualche caso, come nel mio ad esempio, i fori prestampati per i distanziatori non collimano con quelli presenti sulla motherboard di Amiga (probabilmente

Fig. 2 - Grazie ai ridotti consumi di corrente e alla sua particolare progettazione, il processore 68060 pur lavorando a 50 MHz (100 interni) non richiede alcun tipo di dispositivo di raffreddamento, nemmeno la classica aletta. Dopo ore di funzionamento il chip diventa al massimo tiepido e ci si può appoggiare tranquillamente un dito (in compenso non ci si possono cuocere le classiche due uova!).

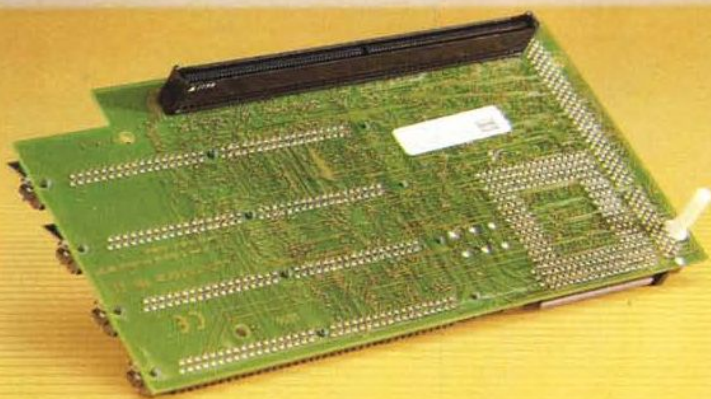
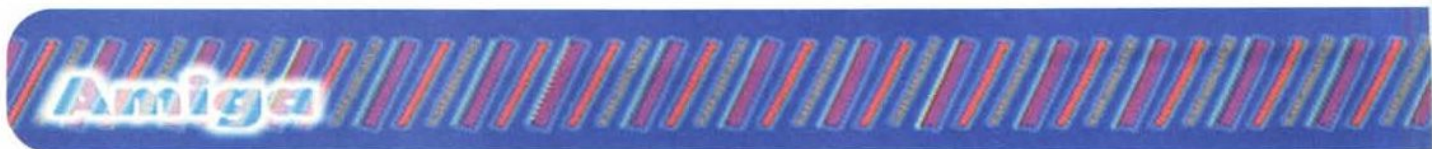



Fig. 3 - Nella parte posteriore della CyberStorm MkII non è presente alcun componente elettronico, ma solo il connettore che serve per innestare la scheda sul processor slot degli Amiga 3000 e 4000.

dovuto al fatto che il mio Amiga 3000 è uno dei primi prodotti); niente paura, utilizzando un taglierino si possono accorciare i distanziatori in modo che, se non bloccata, la scheda rimanga almeno parallela alla motherboard senza forzare sul connettore del processor slot.

Da ultimo, dovrete provvedere all'installazione di una o più SIMM RAM (fino ad un massimo di quattro) negli appositi slot presenti sulla CyberStorm MkII. Questa operazione, in realtà, non sarebbe strettamente necessaria, specie se disponete già di un congruo numero di MB di FAST RAM sulla vostra motherboard. Tuttavia, tenete conto dei seguenti punti:

- la RAM collegata direttamente alla motherboard di Amiga viene acceduta in modo notevolmente più lento rispetto alla RAM onboard della CyberStorm MkII. Il motivo è duplice: intanto, accedere alla RAM presente su motherboard (o su scheda di espansione di memoria collegata al bus Zorro III, che è anche peggio) costa in termini di tempo perché si è soggetti alle temporizzazioni imposte dal chip Buster e dalla restante parte della logica di controllo, e poi c'è anche da considerare che né il processor slot dell'Amiga 4000 né tantomeno quello dell'Amiga 3000 sono stati progettati per ospitare un 68060, che ha una modalità di accesso alla memoria del tutto particolare;

- la RAM disponibile sulla motherboard (o su scheda di espansione) può essere trasferita direttamente sulla CyberStorm MkII per un più rapido acces-

Il ROM Tower per Amiga 3000 (ovvero: alla ricerca della scheda perduta)

Per poter utilizzare la scheda acceleratrice CyberStorm MkII, come detto nella recensione, è necessario aggiornare il kickstart della propria macchina alla versione 3.1. Come tutti i possessori di Amiga sanno, il Kickstart è memorizzato in un paio di ROM (o EPROM), diverse a seconda del modello di Amiga su cui sono montate. In mancanza di un produttore ufficiale (visto che sia la Commodore prima, che la Escom dopo, sono fallite), la Village Tronic prese in carico la produzione e la distribuzione dei kit di aggiornamento a Amiga OS 3.1; avendo a disposizione le ROM necessarie, ogni utente di Amiga ha potuto aggiornare la propria macchina, indipendentemente dal modello posseduto. Finora l'eccezione a questa regola è sempre stato l'Amiga 3000 (oltre al capostipite Amiga 1000), che grazie al suo SuperKickstart è in grado di caricare il kickstart da floppy o direttamente da hard disk; tuttavia, questa condizione non è più sufficiente quando si installa una scheda acceleratrice con processore 68040 o 68060, in quanto il SuperKickstart contenuto nelle ROM (o per meglio dire, EPROM) dei primi esemplari di Amiga 3000 prodotti non sono in grado di lavorare in presenza dei microprocessori appena citati (e quindi non riescono a caricare il kickstart dal disco); ciò non deve stupire se si pensa che il SuperKickstart di questi esemplari contiene in realtà la pre-release di quello che tutti conoscono come Amiga OS 2.04. Se infatti premete i due bottoni del mouse appena avete acceso la macchina, vi verrà mostrato il boot menu del SuperKickstart che permette di selezionare il bootstrap di AmigaOS 1.3 o della versione di kickstart presente sul disco. Se a questo punto fate click con il mouse nell'angolo superiore sinistro, dove apparentemente non c'è nulla, l'Amiga 3000 salterà la fase di caricamento del kickstart e lancerà la versione presente nelle EPROM, che risulterà essere Amiga OS 1.4, ovvero il numero di versione in codice del futuro (e ormai obsoleto) Amiga OS 2.04. A parte la curiosità di vedere gli strani gadget di sistema dell'1.4 (che per fortuna non vennero adottati), vi consiglio di non lavorare mai con questa versione del sistema operativo in quanto è assai instabile (oltre ad essere inutile e ultra-obsoleta).

Tornando al discorso sull'Amiga 3000, per aggiornarlo definitivamente alla versione 3.1 di Amiga OS basterebbe, in teoria, acquistare le nuove ROM (specifiche per A3000) e metterle al posto delle vecchie EPROM. Il condizionale, purtroppo, è d'obbligo in quanto durante l'arco di tempo in cui questo modello è rimasto in

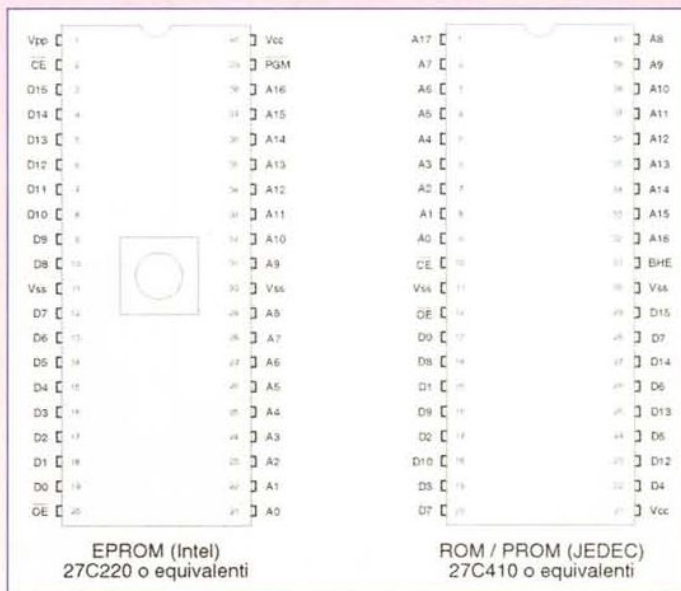



Fig. 1 - La disposizione dei piedini delle EPROM Intel e delle ROM in standard JEDEC.

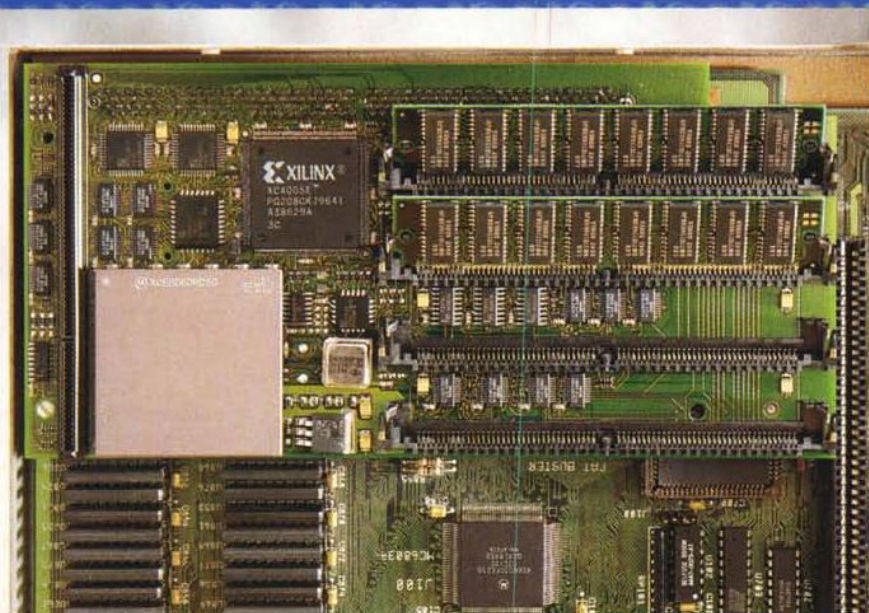



Fig. 4 - La CyberStorm MkII inserita in un Amiga 3000. Grazie alle ridotte dimensioni, la scheda può essere utilizzata anche con i modelli desktop di Amiga 3000 che, a differenza degli Amiga 4000 e dei modelli tower, non dispongono di molto spazio per le schede acceleratrici.

so, a patto che detta RAM sia su uno o più moduli SIMM da 72 piedini con tempo di accesso non superiore ai 70 nsec. Nel caso di Amiga 3000, che utilizza tipicamente dei chip di RAM in package ZIP, la memoria non può essere riciclata per cui o la lasciate lì dov'è (il sistema operativo la utilizzerà solo come ultima risorsa), oppure potreste rivenderla, visto che c'è ancora una certa richiesta di chip RAM in package ZIP (e visto che, data la penuria, ogni singolo chip ZIP costa un occhio della testa);

Considerate inoltre che la CyberStorm MkII è molto flessibile per quanto riguarda la gestione della memoria. La scheda può ospitare SIMM di qualsiasi taglio (da 4 fino a 32 MB per modulo), con o senza parità (se presente il bit di parità viene ignorato). Non solo, ma potete mischiarle a vostro piacimento mettendo, per esempio, una SIMM da 16 MB e una da 4 MB, oppure una da 16 e l'altra da 8 MB, e potete anche inserirle sulla CyberStorm in qualsiasi ordine: la scheda provvederà automaticamente a rilevare quali sono gli slot SIMM vuoti e quali sono quelli pieni, e per questi ultimi rileverà ovviamente anche la quantità di RAM installata. Insomma, niente jumper

Fig. 2 - Nello schema elettrico dell'Amiga 3000 (prima serie) si nota come la mappatura del bus indirizzi sia stata alterata per gli zoccoli U180 e U181.

produzione sono state effettuate delle modifiche alla motherboard che riguardano proprio le ROM, rendendo in alcuni casi difficoltosa, se non addirittura impossibile, l'operazione di aggiornamento. Ad aggiungere confusione vanno poi citati i quattro zoccoli ROM presenti sulla motherboard dell'Amiga 3000, di cui ne vengono utilizzati solo due per volta. Per fare un po' di chiarezza, tenterò di accorpare in tre gruppi le varie versioni di Amiga 3000 prodotte dalla Commodore, e cioè:

- gli Amiga 3000 che hanno la versione 2.04 di sistema operativo su ROM (e sottolineo su ROM, non che viene caricato da disco). Questi sono gli ultimi modelli prodotti dalla Commodore (comprese, in genere, le versioni Tower dell'Amiga 3000), e hanno le ROM installate negli zoccoli identificati dalle sigle U180 e U181;

- gli Amiga 3000 che hanno le ROM (o EPROM) montate non direttamente negli zoccoli della motherboard, ma su una schedina che a sua volta è innestata sugli zoccoli delle ROM della motherboard. A questo gruppo appartengono la maggior parte degli Amiga 3000 prodotti;

- infine, gli Amiga 3000 che hanno la versione 1.4 di sistema operativo su EPROM (il SuperKickstart), montate direttamente negli zoccoli U182 e U183 della motherboard. Il numero di esemplari di A3000 presenti in questo gruppo non dovrebbe essere alto, visto che comprende principalmente i modelli preserie e le primissime serie di A3000 prodotte.

Aprendo la vostra macchina (ricordatevi di scaricare sempre l'elettricità statica) non dovrebbe essere difficile capire a quale dei tre gruppi elencati appartiene il vostro Amiga 3000. Se appartiene al primo gruppo siete tra i fortunati che possono direttamente aggiornare il sistema operativo semplicemente acquistando le nuove ROM e sostituendole a quelle già montate nella vostra macchina (sempre negli zoccoli U180 e U181). La stessa fortuna tocca a coloro che hanno un Amiga 3000 che appartiene al secondo gruppo: in questo caso, però, le ROM andranno installate al posto delle ROM (o EPROM) che sono montate sulla

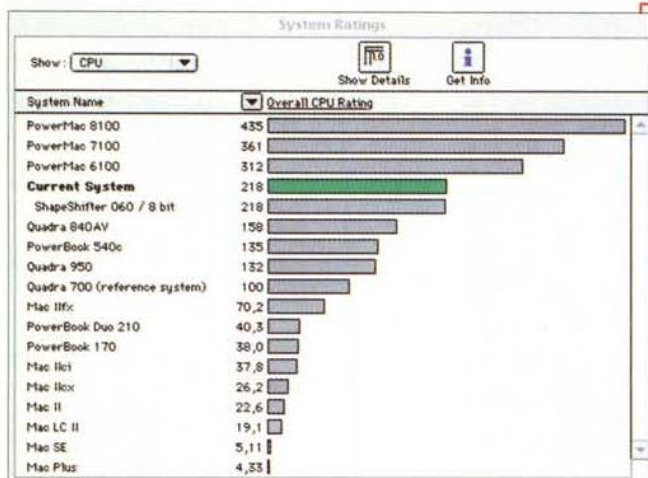



Fig. 5 - Le prestazioni della CyberStorm MkII 060/50 in ambiente Macintosh (ovviamente emulato con Shape-Shifter) sono sorprendenti. In questa foto si vede l'indice delle Norton Utilities per Mac, relativamente ai calcoli con numeri interi.

da impostare, niente scervellamento dietro ad un dip switch oppure un parametro di configurazione, in altre parole: niente di niente, è tutto automatico, tranne la scelta del modulo SIMM che dovrete selezionare con cura evitando, se possibile, quelli che sanno troppo di offerta speciale. Non è raro, infatti, trovare moduli SIMM danneggiati e che magari, apparentemente, funzionano tranne cominciare a dare problemi dopo che il computer è acceso da qualche minuto; rivolgetevi quindi sempre a qualcuno di vostra fiducia, oppure esigete una forma di garanzia che vi permetta di richiedere la sostituzione della SIMM difettosa. Non resta che richiudere tutto, allacciare le cinture di sicurezza e accendere il computer: si parte!

Se il Mac avesse avuto uno 060...

Misurare le prestazioni della CyberStorm Mk II non è un'impresa facile, almeno su Amiga, dove non esiste uno strumento largamente accettato come standard di riferimento. Esiste, è vero, AIBB, ma questo strumento non ha voluto saperne di girare sulla mia macchina, probabilmente a causa di qualche incompatibilità con le varie patch e add-on normalmente installate sul mio Amiga. AIBB, tra l'altro, è fermo come sviluppo da qualche tempo e non riconosce il 68060, per cui, stante i continui crash da questo causati, è stato "cassato". Alla fine ho optato per una soluzione poco ortodossa e che farà storcere il naso a qualcuno, ma che è sicuramente più ef-

schedina interposta tra le ROM e la motherboard, lasciando la schedina di adattamento (il famigerato ROM Tower) al suo posto. Se invece il vostro Amiga 3000, come quello di chi scrive del resto, appartiene al terzo gruppo (ovvero EPROM 1.4, dette anche Alpha 5, montate direttamente sugli zoccoli U182 e U183 della motherboard), allora le cose non sono poi così semplici come potrebbero sembrare, e vi costerà un po' di fatica in più, nonché una certa domestichezza con programmatori di EPROM o, in alternativa, col saldatore. Cerchiamo di capire il perché di questa difficoltà, e quali sono i possibili rimedi. Il problema nasce dal fatto che il progetto iniziale dell'Amiga 3000 prevedeva la possibilità di montare due tipi diversi ROM o EPROM, uno dei quali aderente allo standard JEDEC (Joint Electronics Design Engineering Committee), incompatibile a livello di piedinatura con l'altro, proposto da Intel (fig. 1). Ai tempi della progettazione dell'Amiga 3000 non erano ancora disponibili le EPROM in standard JEDEC con bus dati a 16 bit (occorrono infatti due chip per avere i 32 bit richiesti dal 68030), ma solo le ROM (come quelle dell'Amiga 2000) che, come noto, richiedono un processo di fabbricazione totalmente diverso e, in quanto tali, non possono essere riprogrammate. Erano tuttavia disponibili le EPROM in formato Intel, e così si scelse di dotare la motherboard dell'Amiga 3000 di quattro zoccoli, due (U180 e U181) destinati alle ROM in standard JEDEC, gli altri due (U182 e U183) destinati alle EPROM in standard Intel; una coppia di jumper (J180 e J181, vedere la zona cerchiata di blu in fig. 2) selezionava infine la dimensione in bit (2 o 4 mega) delle ROM montate sugli zoccoli U180 e U181. Le stranezze purtroppo non finiscono qui: per venire incontro ai programmatori di sistema, che avevano bisogno di un sistema operativo funzionante per mettere a punto Amiga OS 2.0 sulla nuova macchina, i progettisti hardware fecero in modo che gli zoccoli U180 e U181 potessero ospitare le ROM 1.3 dell'Amiga 2000, ma così facendo furono costretti ad eseguire una strana mappatura del bus indirizzi in quanto la ROM dell'Amiga 2000 era per una macchina con bus dati a 16 bit, per cui per poterla utilizzare sull'Amiga 3000, che invece ha un bus dati a 32 bit, era necessario montarne due uguali, shiftando il bus indirizzi degli zoccoli U180 e U181 di un bit (sarebbe più corretto dire di una pista) e collegando il piedino A0 (il bit meno significativo) al piedino A17, nel caso delle ROM da 256 KB, oppure rispettivamente a massa (per U181) e a +5 V (per U180) in modo che le due ROM fornisca-

Fig. 3 - Lo schema di collegamento per la costruzione del ROM Tower. Lo zoccolo indicato dalla lettera A è quello per cablaggi wirewrap, mentre quello contrassegnato dalla lettera B è di tipo normale. Nella foto non sono visibili i due collegamenti volanti tra i piedini 2 dello zoccolo A e 40 dello zoccolo B, e tra i piedini 32 dello zoccolo A e 1 dello zoccolo B.

ficace e veritiera: lanciare ShapeShifter, l'emulatore Macintosh, e utilizzare un paio di sistemi di benchmark (i cui risultati vanno letti sempre con occhio critico) per dimostrare quanto sarebbe stato veloce un Mac se avesse potuto disporre di un 68060 a 50 MHz; i risultati sono stati a dir poco sorprendenti, soprattutto se si considera che ShapeShifter emula un Mac all'interno di Amiga OS, il quale continua a girare indisturbato per i fatti suoi (vaglielo a spiegare ad un utente Mac cosa sia il vero multitasking).

Commentando un minimo questi risultati, che potete confrontare con quelli che riuscite ad ottenere con il vostro processore e ShapeShifter, innanzi tutto si nota che nessuno dei sistemi di test rileva la CPU 68060, cosa normale del resto visto che la Apple ha abbandonato ormai in modo definitivo la famiglia di processori 680xx. Inoltre, curiosando tra le foto che accompagnano questo articolo, si nota che il System Information delle Norton Utilities per Mac riporta una velocità di ben 98 MHz, che non si sa bene da dove salti fuori (e che, in generale, la dice lunga sull'attendibilità dei benchmark). Ad ogni modo, il dato più sorprendente viene proprio da Speedometer, lo strumento utilizzato normalmente da Andrea de Prisco per misurare le prestazioni dei nuovi Mac: a conti fatti, un Amiga 3000 con CyberStorm MkII 060/50 risulta essere il più veloce Mac 68K della Terra (e su questo non avevamo dubbio), pur tenendo conto che l'emulazione gira a sua volta in pieno multitasking sotto Amiga OS. Non c'è Quadra che tenga, se ci fate caso, specie per quanto riguarda i calcoli in virgola mobile, ed è qui tra l'altro che si fanno le scoperte più interessanti: in alcuni casi Amiga con 060 riesce a battere persino

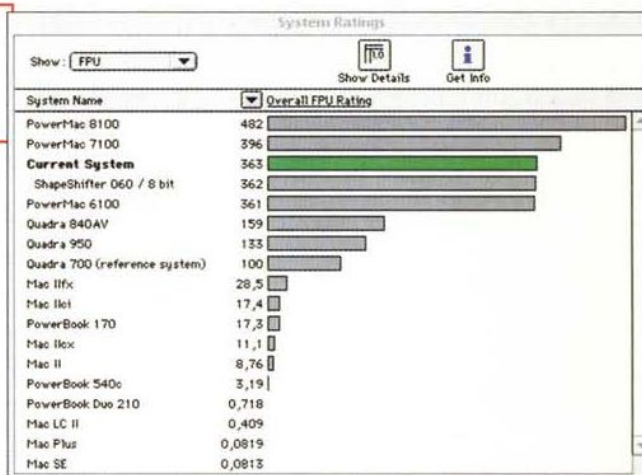



Fig. 6 - Sempre con le Norton Utilities, ecco le eccellenti prestazioni di calcolo con numeri a virgola mobile.

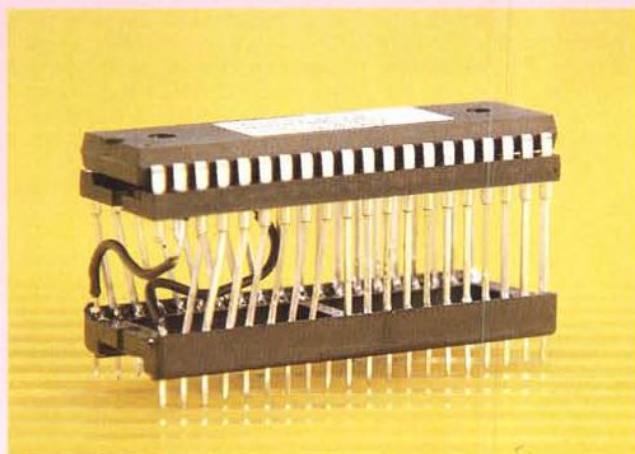



Fig. 4 - Ecco come si presenta il ROM Tower una volta terminata la sua costruzione. Grazie alle numerose saldature viene garantita anche una buona stabilità meccanica.

no rispettivamente i 16 bit più significativi e quelli meno significativi al bus dati a 32 bit. Confusi? Non vi preoccupate, lo è stato anche chi scrive prima di riuscire a raccapezzarci qualcosa in questo groviglio di fili. Non demordete e continuate a leggere, perché la soluzione è vicina.

Due zoccoli (quasi) inutili

La conseguenza di questa assurda mappatura è che sebbene gli zoccoli U180 e U181 siano in grado di ospitare le ROM di Amiga OS 3.1 (posizione 4M dei Jumper J180/J181), in realtà l'Amiga 3000 non sarebbe mai in grado di funzionare dal momento che il bus indirizzi è stato collegato agli zoccoli in maniera non ortodossa. Per rendervi conto della cosa, osservate sempre in figura 2 le due zone cerchiate di rosso, e in particolare i piedini indicati dalla freccia verde: nella prima, relativa allo zoccolo U181 (ROM JEDEC), si nota che il piedino A0 va a finire sulla linea del bus indirizzi contrassegnata dal numero 2, mentre nella seconda zona, relativa allo zoccolo U182 (EPROM Intel), lo stesso piedino A0 va a finire sulla linea del bus indirizzi contrassegnata dal numero 3.

Probabilmente i progettisti avevano previsto che prima o poi sarebbero state disponibili le ROM con piedinatura standard Intel, in grado di sostituire le EPROM originarie e rendendo inutili gli zoccoli U180 e U181, che seguono lo standard JEDEC; così non fu, per cui, in attesa di riprogettare la motherboard (cosa che fu fatta per gli ultimi esemplari di A3000 prodotti), gli ingegneri hardware costruirono una schedina di adattamento, nota come ROM Tower, che potesse ospitare sia EPROM che ROM in standard JEDEC e che risistemasse a dovere la mappatura del bus indirizzi, ed è proprio qui che sta il problema dell'aggiornamento dei modelli più vecchi di Amiga 3000: questa schedina, infatti, non è mai stata disponibile come parte di ricambio, ma è presente unicamente in alcuni modelli di A3000. A suo tempo chi scrive provò diverse volte a contattare la Commodore in proposito, ma il ROM Tower sembrava essersi dissolto nel nulla: nessuno sapeva dove trovarlo, e quel che è peggio nessuno era a conoscenza del suo schema elettrico (tant'è che personalmente non so nemmeno che forma abbia il ROM Tower, non avendone visto uno nemmeno in fotografia).

Le conseguenze sono immaginabili: senza ROM Tower, e con un modello di Amiga 3000 abbastanza vecchio (il terzo gruppo di cui sopra), è praticamente impossibile aggiornare il sistema operativo della propria macchina, o almeno lo era finché, spinto dalla necessità di dotare il mio A3000 di un processore più prestante del vecchio 68030, e dopo aver chiesto in giro più o meno a tutti (mi era stata proposta anche una soluzione che implicava un taglia e cuci sulla motherboard, sic!), mi sono messo all'opera. Un rapido scambio di e-mail con Dave Haynie, noto progettista hardware di Amiga, e un esame accurato dello schema elettrico dell'Amiga 3000, nonché dei data sheet di EPROM e ROM in formato Intel e JEDEC, ed ecco le due possibili soluzioni al problema, la prima delle quali suggeritami direttamente da Haynie.

un PowerMac 8100/80, o comunque gli si avvicina abbastanza (tranne che per i calcoli nei quali è coinvolta l'unità a virgola mobile, ovviamente) quando si tratta di codice nativo per PowerPC, mentre quando si tratta di eseguire il codice per 68000, il 68060 si dimostra nettamente superiore del pur ottimo PowerPC. Alla fine ne viene fuori che questa CyberStorm MkII 060/50 non solo corre, e pure tanto, ma implementa anche delle routine di emulazione della FPU (le famose istruzioni mancanti) veramente ottime. Insomma, se il Mac avesse avuto uno 060 a disposizione... beh, giudicatelo voi osservando i risultati dei benchmark.

Fig. 7 - Secondo SpeedoMeter, un Amiga con CyberStorm MkII 060/50 è più veloce di un Quadra 950...

Conclusioni

Benchmark a parte, c'è da dire che questa CyberStorm MkII 060/50 toglie veramente il fiato per quanto corre e per quanto rende fluido un già fluidissimo sistema operativo. Sin dal primo boot si nota che tutto è molto più rispondente, molto più rapido, e che alcuni tempi morti, specie se si ha anche una buona scheda grafica, vengono praticamente annullati. Alla fine ci si chiede come si sia potuto fare a meno di avere un sistema così veloce, e ben difficilmente ci si pente di avere acquistato un simile mostro di velocità. Insomma, sebbene abituato ad un'efficienza generale più che buona, quale era quella offerta dal mio Amiga 3000 in versione standard, sono rimasto impressionato dalla forza bruta di questa scheda acceleratrice, tant'è che la scheda una volta montata nel suo alloggiamento non è stata più rimossa, con buona pace del vecchio 68030 che finalmente, dopo sette anni di duro lavoro, può tornare a riposare.

Se avete intenzione di aggiornare il vostro Amiga 3000 o 4000 e non volete intraprendere il cammino verso il mondo dei compatibili, non vi rimane molta scelta: o lasciate il vostro Amiga lì, senza aggiornarlo (tanto funziona lo stesso), oppure vi comprate una bella scheda acceleratrice e possibilmente anche una scheda grafica, come la CyberVision 3D della stessa phase 5, produttore della CyberStorm MkII, oppure una Picasso

Prima soluzione: acquistare le ROM di Amiga OS 3.1 specifiche per A3000, quindi cancellare le EPROM originarie e riprogrammarle con il contenuto delle ROM 3.1. Questa soluzione, di gran lunga la più semplice, ha il vantaggio di essere semplice e non richiede l'uso di un saldatore, naturalmente a patto di avere a disposizione un programmatore di EPROM Intel adeguato che sia anche in grado di leggere una ROM in standard JEDEC. Tuttavia ha anche lo svantaggio di non risolvere radicalmente il problema, in quanto con una futura quanto augurabile versione di Amiga OS si dovrebbero riprogrammare nuovamente le EPROM. Inoltre si corre il rischio (sempre presente, seppur generalmente trascurabile) di danneggiare le EPROM, rendendo inusabile il proprio Amiga 3000; a questo può essere posto rimedio acquistando una coppia di EPROM (soluzione non molto economica, dal momento che va ad aggiungersi al costo del kit 3.1), compatibili con le Intel 27C220 (ad esempio, le AMD 27C2048) visto che non sono più in produzione o sono comunque difficili da trovare.

L'uovo di Colombo

La seconda soluzione, preferibile e da me adottata, richiede una certa disinvoltura nell'uso di un saldatore (niente paura, nessuna modifica sulla preziosa motherboard) ed è quindi meno immediata. Presenta però svariati vantaggi: ha un costo di realizzazione molto contenuto, richiede generalmente un paio di ore di lavoro per essere portata a termine e soprattutto risolve in modo radicale il problema dell'aggiornamento del sistema operativo sui vecchi modelli di Amiga 3000. Il ROM Tower non si trova e non si sa come è fatto? E io me lo invento!
Se avete seguito con attenzione la descrizione del caos che regna sulla connessione del bus indirizzi agli zoccoli U180 e U181 (quelli per le ROM JEDEC), avrete anche intuito che il nocciolo della questione è tutto lì: se si rimappassero correttamente le connessioni tra piedini delle ROM e bus indirizzi, il problema sarebbe risolto. Occorre dunque costruire un adattatore che risistemi i collegamenti, e questo può essere fatto in due modi: o con un circuito stampato (ma occorre la necessaria attrezzatura, e farlo fare ad un centro elettronico è antieconomico), oppure utilizzando dei semplici zoccoli per circuito stampato e per cablaggio volante. Innanzi tutto bisogna acquistare il seguente materiale, per una spesa inferiore alle ventimila lire:

Nome	Pin zoccolo A	Pin zoccolo B
A0	9	8
A1	8	7
A2	7	6
A3	6	5
A4	5	4
A5	4	3
A6	3	2
A7	2	40
A8	40	39
A9	39	38
A10	38	37
A11	37	36
A12	36	35
A13	35	34
A14	34	33
A15	33	32
A16	32	1

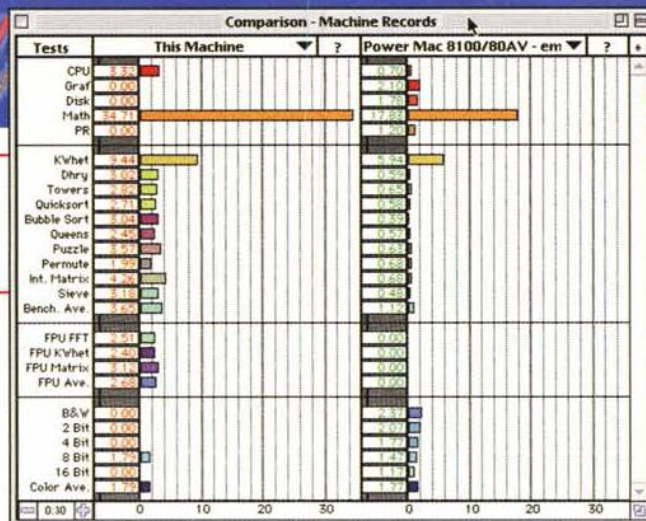
Tabella 1 - La rimappatura dei piedini relativi al bus indirizzi necessaria per riordinare i collegamenti tra tra motherboard e ROM.

- due zoccoli a 40 piedini (20 + 20) per assemblaggi wirewrap (si contraddistinguono per il fatto di avere i piedini lunghi e di sezione quadrata);

- due zoccoli a 40 piedini (sempre 20 + 20) di tipo normale, possibilmente a basso profilo (con piedini torniti di sezione tonda) in modo da semplificare le saldature. Fate attenzione che a volte questi piedini non entrano negli zoccoli sulla motherboard (nel mio caso c'era una zoccolo restio); in tal caso bisognerà rivolgersi ad uno zoccolo con i piedini standard;

- un pezzetto di filo di piccola sezione (va bene anche quello da wirewrap).

Procuratevi quindi un buon saldatore da pochi watt con la punta fine e dello stagno di qualità, con una percentuale minima di pasta disossidante (meglio ancora se questa non c'è). Con riferimento allo schema di collegamento visibile in tabella 1 e in figura 3, in cui la lettera A indica lo zoccolo da wirewrap e la lettera B lo zoccolo normale, iniziate a saldare tutti i piedini di una fila dello zoccolo A che hanno una diretta corrispondenza con il piedino dello zoccolo B (ovvero, i piedini del bus dati, quelli di alimentazione

Fig. 8 - ... e incredibilmente lo è anche più di un PowerMac 8100/80 AV, quando questi gira in emulazione 68K.

IV, recensita sul numero scorso di MCmicrocomputer. Vi assicuro che con un paio di ritocchi, tipo l'uso di NewIcons o di MagicWB, e la sostituzione del Workbench con un ambiente più avanzato ma completamente compatibile (Directory Opus, ne parleremo prossimamente), il vostro Amiga cambierà faccia e, soprattutto, prestazioni. Ovviamente tutto questo ha un costo, e nella fattispecie si tratta di 1.100.000 lire, tanto costa una CyberStorm MkII con un 68060 a 50 MHz, ma senza RAM; a questo dovrete aggiungere il costo di Amiga OS 3.1, se già non lo possedete, e probabilmente uno o due moduli SIMM. Se poi volete anche una scheda grafica, calcolate non meno di 5-600 mila lire per una scheda di ultima generazione. Alla fine si è speso un bel gruzzoletto (magari non tutto insieme, ma sempre un bel gruzzoletto è): ne è valsa la pena? Se avete la cifra disponibile, e se usate continuamente il vostro Amiga non solo per motivi di svago, allora probabilmente il gioco vale la candela. Del resto, se aveste un PC, sareste esattamente nella stessa situazione: "Vale la pena aggiornarlo? E se sì, a che costo?", tenendo conto che nel mondo dei compatibili le cose cambiano in fretta, troppo in fretta, e quello che si è acquistato oggi a 10 domani è grasso che cola se ne vale 5.

Alla fine converrete senza meno che la cifra richiesta per la CyberStorm MkII non è spropositata: tenete sempre a mente che il mercato Amiga ha una dimensione piccolissima rispetto al resto, e che i margini di guadagno devono essere ben altri se si vuole sopravvivere sino al giorno dopo. Considerate anche che di 68060 non è che ce ne siano poi così tanti in giro (a parte Amiga e le schede industriali, dove la famiglia 68K gode ancora di un certo seguito, Motorola pensa soprattutto a migliorare il PowerPC), e che nonostante tutto il prezzo di una CyberStorm è crollato rispetto alla primissima versione, arrivando a costare quasi la metà di prima. Aggiungeteci la qualità dell'hardware e la solidità del software, la possibilità di acquistare un modulo opzionale SCSI-II Fast (CybersCSI) da collegare direttamente alla CyberStorm, e tirate le somme: vi conviene? Secondo me sì. MC

e di selezione del chip). Proseguite quindi saldando i piedini da 3 a 9 dello zoccolo A in modo che siano collegati rispettivamente ai piedini da 2 a 8 dello zoccolo B; collegate poi con un filo il piedino 2 dello zoccolo A al piedino 40 dello zoccolo B, lasciando non connessi i piedini 1 dello zoccolo A (che quindi potrà essere tagliato) e 9 dello zoccolo B. Passate quindi alla seconda fila di piedini, sempre iniziando a saldare per primi i piedini che hanno una diretta corrispondenza tra lo zoccolo A e lo zoccolo B; collegate poi i piedini da 33 a 40 dello zoccolo A rispettivamente ai piedini da 32 a 39 dello zoccolo B. Infine, collegate con un filo il piedino 32 dello zoccolo A al piedino 1 dello zoccolo B; avete così terminato la costruzione del primo dei due ROM Tower e potete ripetere le operazioni appena viste per la seconda coppia di zoccoli.

Ultimate le saldature (fig. 4), controllate con un tester che non vi siano cortocircuiti involontari provocati dallo stagno (ne va delle vostre ROM e del vostro Amiga) e che i piedini siano correttamente collegati; date quindi un paio di passate di nastro isolante intorno ad ognuno dei due ROM Tower, in modo da isolare elettricamente i piedini, et voila: il gioco è fatto. Se avete eseguito per bene il lavoro, vi ritrovate con un oggetto che occupa lo stesso spazio di una ROM (tranne che in altezza, ovviamente) e che grazie alle molte saldature è anche molto robusto dal punto di vista meccanico. Potete ora procedere finalmente all'aggiornamento del sistema operativo, che consiste nei seguenti passi:

- estraete le EPROM dagli zoccoli U182 e U183 (conservatele con cura nel caso ne aveste di nuovo bisogno);

- impostate i jumper J180 e J181 in modo che non siano collegati né nella posizione 1-2 né in quella 2-3 (in altre parole, dovete lasciarli aperti, non collegati);

- inserite i due ROM Tower rispettivamente negli zoccoli U180 e U181 (fig. 5), facendo attenzione ad inserirli nel verso giusto (piedino 1 del ROM Tower nel piedino 1 dello zoccolo);

- inserite infine le due ROM nei ROM Tower, anche qui facendo attenzione a rispettare la piedinatura e soprattutto non invertendo fra loro le ROM.

Ricontrollate tutto una seconda volta, richiudete il computer, collegatelo all'alimentazione e... buon divertimento con il vostro nuovo sistema operativo.

Fig. 5 - I ROM Tower inseriti negli zoccoli U180 e U181 della motherboard di Amiga 3000. Ricordatevi di aprire completamente i jumper J180 e J181.

Ringraziamenti

Un sentito ringraziamento a Dave Haynie, che essendo statunitense probabilmente non leggerà mai queste righe, per il grande aiuto datomi nel capire le motivazioni degli strani schemi di collegamento delle ROM dell'Amiga 3000. Senza i suoi consigli non mi sarei mai accorto della stranezza e non starei scrivendo queste righe con il mio fido Amiga 3000. Un particolare ringraziamento va anche a Paolo Canali per avermi dato lo spunto iniziale che ha portato alla soluzione del problema con i due zoccoli sovrapposti, e per avermi fatto allontanare definitivamente l'insana idea di modificare la motherboard dell'Amiga 3000.

Internet Kit

56.000 iva inclusa

Ai lettori interessati al software di pubblico dominio recensito nelle pagine dedicate a Mac, OS/2 e Amiga

Da questo mese MCmicrocomputer non distribuisce più su floppy il software di pubblico dominio recensito sulle proprie pagine. La sempre più crescente quantità di lettori abilitati all'accesso a Internet ci ha convinto a cessare il servizio. MCmicrocomputer si limiterà a segnalare l'indirizzo del sito da dove potete scaricare direttamente i file che vi interessano. Se non avete accesso a Internet potete sempre far scaricare i file da un vostro amico, oppure questa potrebbe essere una buona occasione per sottoscrivere un abbonamento a MC-link.
Su queste stesse pagine troverete tutte le indicazioni relative all'abbonamento a MC-link, nonché il numero telefonico da contattare per avere maggiori notizie tecniche e tutte le informazioni relative ai costi dell'abbonamento e degli altri servizi offerti.

italiane. Una navigazione Full Optional. Nel kit, oltre ad un CD-ROM contenente Microsoft Internet Explorer per Win 3.1, Win 95 e Macintosh, 400 Mb di software e la MegaFaq (centinaia di risposte sull'uso di Internet e MC-link), troverai anche un'utile guida di 24 pagine per navigatori inesperti e due floppy per gli utenti Windows 3.1 e 95 sprovvisti di CD-ROM. E dopo due mesi? Se dopo i due mesi deciderai di continuare a cavalcare l'onda di MC-link avrai il 10% di sconto sul primo anno del tuo abbonamento. Carpe dial.

Abbonati tel. 06/41892434 - http: //www.mclink.it - E-Mail: info@mclink.it

Attenzione. Per gli annunci a carattere commerciale-speculativo è specificamente prevista la rubrica MC MicroTrade. Non inviateli a MC MicroMarket sarebbero cestinati. Le istruzioni e il modulo sono in fondo alla rubrica. Per motivi pratici si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati.

Annunci gratuiti per vendita o scambio di materiale usato o comunque in unico esemplare fra privati. Vedere istruzioni e modulo a pagina 383

VENDO

Vendo **scheda Apple** video System per Macintosh. **Abbate Giuseppe, Via Zuretti 29 - 71100 Foggia. Tel. 0881/639422.**

Apparecchio per la memorizzazione rapida, tipo memosys, vendesi. **Tel. 0360/714752.**

Vendo Hardware (MB, SB, CPU, SIMM, ecc) 16 Mb 72 PIN e 140.000 CDROM12X 170.000 SB16 50.000 e molto altro! Telefona a **Marco 0338/8131833** o spedisci una **Mail: PCMAKER@USA.NET**

Vendo **arretrati delle seguenti riviste:** informatica e Unix da febb. 95 a ott. 96 e Zerouno da febb. 95 a giugno 96. Telefonare dopo ore 19.00 a **0382/467142. Chiedere di Enrico.**

Windows NT server 4.0 originale con licenza ancora da registrare e manuali mai usato errato acquisto vendesi L. 1.500.000 trattabili. **Tel. 011/6052421** Chiedere di **Fabio.**

Vendo **Amiga 2000** brev. 6.2+Super Denise+Mega Agnus 2 Mb chip + Kickswitch 1.3-3.1+ Acceleratrice GVP G-Force 030+882 33 MHz + 9 Mb Fast 32 bit + HDSCSI 60 Mb + W.B. 3.1 con manuali originale L. 1.500.000. Vendo anche pezzi singoli, a 3630 con 688882 50 Mhz per a 4000-3000, 68030 50 MHz L. 100.000. Super Fatagnus 8375 L. 50.000, Amilink32+CDPDIV per collegare in rete il CD32 con ogni computer L. 90.000, Amiga Vision orig. L. 20.000, cerco toccata. Telefona a **Michele 080/5019685.**

Vendo **Olivetti PCS 286** con stampante Commodore a getto d'inchiostro, completo di monitor a colori tastiera mouse e software originale con licenza (DOS, Windows, Word5 per DOS e giochi vari). Tutto a L. 900.000. **Telefono 0141/644225.**

Vendo i seguenti CD-Rom originali: Microsoft Works per Windows 95 (CD): Lire 29.000; Microsoft Plus! per Windows 95 (CD): Lire 39.000; Medialiber (CD, Antologia multimediale della Letteratura italiana, con opere complete, recitato, immagini, musica, etc.): Lire 59.000; Word Star per Windows vers. 2.0 (CD-Rom con manuale): L. 29.000; Liz - Letteratura italiana Zanichelli vers. CD-Rom (con 500 testi della Letteratura italiana) Lire 90.000 (valore oltre 500.000 lire); Magix Studio e Magix Music Maker (Quattro piste per Hard Disk recording e compositore musicale che utilizza files *.wav, con CD di stili in omaggio): Lire 60.000 (tot. 3 CD). **Tel. 0524/83339 - Alessandro**.

Causa errato acquisto, **vendo software contabili** «Aquila 3» e «Continbanca 3» completi di dischetti 3.5 e manuali d'uso. Opeativi sotto ambiente MS-Dos. Il tutto a Lire 350.000 trattabili + spese di spedizione. **Andrea. Tel. 0131/618471**; E-mail: gilardenghi&email.alessandria.alpcom.it.

Vendo in perfetto stato, mai usata, **opera della «De Agostini»** «Corso pratico di Informatica» costituitda da 42 fascicoli raccolti in 4 raccoglitori e da 42 floppy-disks distribuiti su 3 portadischetti, il tutto a L. 400.000 trattabili + eventuali spese di spedizione. **Tel. 0744/957184 sig. Giorgio**.

Per Amiga vendo Chip super fat Agnus 8375 L. 60.000, CPU 68030 25 MHz L. 60.000, Amiga Vision originale + corso interattivo in italiano L. 30.000, Amilink32 + CDPD IV per

collegare in rete il CD32 con tutti i computers L. 100.000; compro scheda toccata max L. 350.000 + HD SCSI A/V + A4000; per PC vendo controller AT-Ide+I/O Vesa Fast L. 20.000, Contoller AT-Ide+I/O AT-ISA L. 10.000, Scheda game L. 5.000, Winfax Lite originale L. 40.000; bit fax + bit con man. in italiano. **Tel. 080/5019685**.

Vendo **stampante Fargo Primera Pro** come nuova Lit 1.000.000. **Tel. 031/990090**. Mailto fnegrett&mbox.vol.it.

Vendo **singolarmente o insieme i seguenti libri**: programmare in Win 3.1, gestione DLC, CPU 80386, Visual Basic 2, grande guida MS-Dos 6. Vendo anche sist. op. OS/2 vers 2.1 per Win 3.1, enciclopedia completa «elettronica e PC» e numeri arretrati MCmicrocomputer e PCMagazine. Salvatore, ore pasti. **Tel. 081/8761555**. montefusco@iol.it.

Vendesi **solo a collezionisti e veri amatori computer** anni 70 Apple I e CBM3032 funzionanti. Astenersi perditempo. **Telefonare 091/932292** ore pomeridiane, **Giuseppe**.

Vendo **Intel Pentium 166 MHz**, 32 Mb Edoram, 1,2 GB MDD, Mb Inteltriton II VX 256K EXP-Sir, S3 trio 64 V + 2 Mb + MPEG, case minitower, drive 1,44 Mb, soundblaster 32 PNP, CD Rom 8x, casse, tastiera win 95, mouse IBM + tappetino, Windows 95 + plus! + Works + Officepro + Publisher + Norton utilities e antivirus ed altro. 3 mesi di vita. Perfetto. A L. 2.000.000 tratt. Telefonare ore pasti allo **0775/409171 (Daniele)**.

Dispongo di una **vasta gamma di accessori nuovi e usati per PC** tra cui motherboards, CPU, RAM, lettori CD-Rom 4x/8x/16x ecc. Cedo tutti a prezzi molto vantaggiosi. **Telefono 0338/8315213, 045/557869**. E-mail: zelazco@mbox.vol.it

Vendo **Amiga 4000/060** MKII 32 Mb RAM + HD 1 Gb + HD 130 Mb + CD Rom x 2 + Picasso II + scandoubler + drive External a 4.000.000 non tratt. **Riccardo. Tel. 0185/700400**.

Lotto! Incredibile programma per PC MS-Dos o Windows per elaborare sistemi a garanzia di vincita + archivio estrazioni aggiornabile via PC. Vendo L. 19.000 + spese postali. Originale in italiano. **Tel. 0347/4251206**.

MCmicrocomputer - annate complete dal 1985 al 1996 compresi vendo a L. 150.000. **Tel. 0360/611227** oppure **06/7889794 (Maurizio)**.

Vendo processore **Intel Pentium 166 MHz** a L. 500.000; 2 SIMM da 8 Mb ciascuna 72 in No Edo a L. 145.000; casse Primax 60 w pmpo a L. 49.000; tutto con s.p. incluse. Disponibili Giochi e Programmi originali. Telefonare, dalle 14:00 alle 17:00, allo **0968/724476 e chiedere di Giuseppe**.

Vendo **PCS 386SX Olivetti**, 4 Mb RAM, HD 40 Mb, parallela, seriale, joystick, sistema grafico VGA, tastiera italiana 102 tasti, mouse, Dos + Windows + programmi + giochi + stampante Olivetti DM 99 24 aghi, 80 colonne, monitor 14 pollici, manuali e imballaggi L. 1.000.000. **Tel. 0532/210979 Francesco**.

Vendo **stampante Star LC-90** ad aghi usata pochissimo (stampa tesi) L. 170.000. **Telefonare 0338/8935991**.

Vendo **Stampante Star LC24-200** 80 colonne 24 aghi a colori, praticamente nuova usata pochissimo. Prezzo L. 300.000 compreso supporto portastampante, cavo, 2 nastri a colori e 1 nero. **Telefonare allo 0341/499746 (ore serali)** chiedere di **Antonio (LC)**.

Vendo causa inutilizzo **programma «La buona cucina»** informatizzata completo di mille e più ricette per tutti i gusti; con gestione dei menù personalizzati, possibilità infinite di inserire nuove ricette e con ricerche varie sia per ingrediente, per titolo, stampe ecc. ecc. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/Dos a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Vendo causa inutilizzo **programma «La vera smorfia napoletana informatizzata»** per gestire i numeri da giocare al lotto, il programma contiene circa 70.000 voci antiche e moderne le quali si possono ricercare, stampare ecc. con facilità e velocità, se volete vincere al gioco del lotto dovete comprarlo per forza. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/Dos a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Vendo causa inutilizzo **programma «Gestione C.A.P. e codice fiscale»** completo di tutti i comuni d'Italia con i relativi C.A.P. e con la possibilità di controllare e stampare il numero di codice fiscale; inoltre include una comoda calcolatrice scientifica e varie utiliti. Originale con licenza d'uso per PC compatibili IBM/Dos a L. 39.000. Spedisco ovunque in contrassegno (spese postali a parte). **Tel. 0332/426890 (Giuffrida)**.

Vendo stampante **Epson Stylus 800** con una cartuccia di inchiostro di ricambio L. 80.000 (testina malfunzionante). **Tel. 02/5063133** ore serali.

Ciao! Vendo **Playstation** con: 2 Pad - scheda savegame - 6 CD-rom a L. 500.000. Cerchi programmi dos, windows, giochi, utility, ultime novità? Ho molti programmi di tutti questi generi su CD-rom. Quindi una lista fornitissima. Risposta garantita. Uriele, via Viareggio, 8 - 91026 Mazara del V. (TP). **Tel. 0924/905992**.

Vendo: **Illustrator 4.1** win95 L. 500.000 - Corel Draw 6.0 L. 550.000 - Photoshop 3.0 L. 300.000 - Autoshop LE x Win3x L. 200.000 - Dos 6.2 L. 50.000 - Win 3.1 L. 100.000 - Plus L. 60.000 - Freehand Graphic Studio 7.0 L. 600.000 per Mac. Tutti con licenze e manuali. **Tel. 0575/740438**. E-mail: floriana@krenet.it

Vendo **Simm 30 pin**, scheda rete, Olivetti M4 464 16 M Ram, CD 12x SVGA, anche in blocco. **Tel. 0338/8921829** (Milano).

COMPRO

Cerco software **Hisoft Basic** per Amiga. **Tel. 051/584223**.

CAMBIO

Scambio programmi per DOS e Windows, in particolare grafica, rendering, Ray, Tracing, giochi e vari. Massima serietà. Inviare liste a: **Giovanni Zaccone, piazza Giovanni XXIII, 11 - 15011 Acqui Terme (AL).**

Scambio/cedo giochi e programmi per PC, Mac e Amiga su dischetti e CD-ROM. Inviare liste o richiederla a: **Walter Labbate, Via Marconi 17 - 55032 Castelnuovo G. Tel. 0583/62465.**

Vorrei contattare per **scambio di informazioni, esperienze e materiale, amici che usano programmi di Rendering, Ray Tracing, e grafica in generale 2D e 3D**. Cerco dei buoni manuali per utilizzare al meglio LightWare 5, incominciando da un livello di inesperto. Inoltre scambio progr. di Cad, Rendering, ingegneria, librerie di oggetti 3D (*.DXF), risposta assicurata a tutti. Scrivete a: **Calì Fernando, Via F.sco Crispi, 36 - 94013 Leonforte (EN).**

MicroMarket
MicroMeeting
MicroTrade

DESIDERO CHE IL PRESENTE ANNUNCIO VENGA PUBBLICATO NELLA RUBRICA: **MC 176**

MicroMarket ○ *Vendo* ○ *Compro* ○ *Cambio* — Annunci gratuiti per vendita o scambio di materiale usato o comunque in unico esemplare tra privati

MicroMeeting — Annunci gratuiti per richiesta di contatti e scambi di opinioni ed esperienze tra privati

MicroTrade — Annunci a pagamento di carattere commerciale-speculativo tra privati e/o ditte; vendita e realizzazione di materiali hardware e software originale, offerte varie di collaborazione e consulenza, ecc. Allegare L. 50.000 (in assegno) per ogni annuncio (lunghezza massima: spazio sul retro di questo modulo). Non si accettano prenotazioni per più numeri, né .per più di un annuncio sullo stesso numero

PER MOTIVI PRATICI SI PREGA DI NON LASCIARE COMUNICAZIONI O CHIEDERE INFORMAZIONI (TELEFONICHE O SCRITTE) RIGUARDANTI GLI ANNUNCI INVIATI

MicroMeeting

X-Files, Mistero, Fantasy e Magia sono il vostro piatto forte? Non potete fare a meno di leggere le aree messaggi di Arcadia Net, allora. Collegatevi a Dark Moon BBS dove le troverete e potrete scambiare messaggi con gli appassionati di questo genere. Chiamare via modem lo **0362/75300** o lo **0362/72461**. Non potete mancare questo appuntamento!!

Lottofobia v.9 programma shareware per PL Windows e Amiga che gestisce Archivio estrazioni dal 1871 ad oggi con ricerche previsioni, sistemi. Solo Lit. 35.000. Disponibile anche su CD-Rom con 220 mega di Share sistemistico. **Chiales Massimo. Tel. 0141/948015, 0360/563156.** Chiales@ioL.IT FT:FTp.voLFTp.vol.IT/PUB/8L/windows/win95/misc/lotto8.zip.

Sei appassionato di Internet e non sai come risolvere i problemi di connessione? Modem Net, il Net telematico dedicato alle telecomunicazioni, ti mette a disposizione le sue aree scuola su Internet, oltre a numerose aree che parlano di Medem, Isdn e altro ancora. Chiama con un programma di terminale Dark Moon BBS, allo **0362/72461** o **0362/75300**.

Stargate BBS - La prima BBS a Lignano con veste grafica Windows Style, con risoluzione SVGA. Numerose aree Files per DOS, Windows 3.X, 95 e NT. Aggiornamento Files giornaliero. Aree xxx (Pics, Avi e messaggi erotici). In funzione 7 giorni su 7 24 H su 24. **Tel. 0431/721332.**

Sei appassionato di telematica? Vorresti avere una BBS con la quale gestire una pacchetto di amici per scambi Software e consigli? Vuoi averne una in poco tempo e ad una spesa ridicola? Posso aiutarti ad esaudire il tuo desiderio, sviluppato BBS in tutta Italia con la garanzia di installazione in una sola ora. Prezzo bassissimo!!! Telefonami per informazioni **055/2321363.**

Italian System BBS 2 è la prima BBS Excalibur che vi offre: oltr 4 Gb di Software in linea. Erosmania (area erotica). Fans Club X-Files e Star Trek. Florence For You (area dedicata a Firenze). Decine di aree messaggi - il mercatino dell'informatica e molto altro ancora. Abbonamento annuale solo 25.000 lire. Prima connessione gratuita dalle 22.30 alle 08.30 al n. **055/2321363**.

Trinity BBS. Oltre 5 GB di Software OnLine aggiornati con le migliori raccolte ShareWare; Dos, Windows, Windows 95-NT, OS/2, Giochi, Sounds, Aree Immagini GIF/JPG, etc. etc.. Disponibili centinaia di aree messaggi Nazionali e non: FidoNet, MultiNet MPBNetwork, Newsgroup ed E-Mail gratuita. Download fin dalla prima connessione. Aperta 24h/24. **Tel. 0422/823764.**

In Italia c'è un nuovo Network amatoriale: X-Net! Di cosa si tratta? Vieni a scoprirlo su Dark Moon BBS, chiamando tutti i giorni ai numeri **0362/75300** o **0362/72461.** Chiama subito, non perdere tempo!

Calomino BBS. Ogni sera dalle ore 08.00 e dal martedì al sabato. Programmi e procedure per ogni esigenza. Abilitazione gratuita. Download illimitato. Allo **0982/971428.**

Stop! La Dark Soft sviluppo, distribuzione e **vendita Software Shareware, Demo, CD-ROM e altro per MS-DOS e Windows.** Chiedi il catalogo mandando lire 10.000 + S.P. **Licari Massimiliano, Via Salvemini 3 - 74100 Taranto.**

Cerco contatti con utilizzatori di **Word 6 per DOS. Tel. 0831/995565.**

MicroTrade

Annunci a pagamento di carattere commerciale-speculativo fra privati e/o ditte; vendita e realizzazione di materiali hardware e software, offerte varie di collaborazione e consulenze, eccetera. ***Allegare L. 50.000 (in assegno) per ogni annuncio. Vedere istruzioni e modulo in calce. Non si accettano prenotazioni per più numeri, né per più un annuncio sullo stesso numero. MCmicrocomputer si riserva il diritto di respingere, a suo insindacabile giudizio e senza spiegazioni, qualsiasi annuncio dietro restituzione della somma inviata. In particolare saranno respinte le offerte di vendita di copie palesemente contraffatte di software di produzione commerciale. Per motivi pratici, si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati.***

Internet per le aziende spazio Web e realizzazione completa da L. 79.000 + Iva al mese, compresi aggiornamenti. Possibilità dominio Web privato. Contatore accessi, banner, indirizzi e-mail. Ottimo veicolo per pubblicità prodotti e servizi. Finalmente con una spesa minima anche la vostra azienda entra nella grande rete! Fox Service 02/48842062.

MicroMarket
MicroMeeting
MicroTrade

TESTO DELL'ANNUNCIO (MAX CIRCA 350 CARATTERI) **MC 176**

Attenzione ► Gli annunci inviati per le rubriche Micromarket e Micromeeting il cui contenuto sarà ritenuto commerciale-speculativo e gli annunci Microtrade mancanti dell'importo saranno cestinati senza che sia data alcuna specifica comunicazione agli autori. Per gli annunci relativi a Microtrade, MCmicrocomputer si riserva il diritto di respingere, a suo insindacabile giudizio e senza spiegazioni, qualsiasi annuncio dietro semplice restituzione della somma inviata. In particolare saranno respinte le offerte di vendita di copie palesemente contraffatte di software di produzione commerciale. ► ***Per motivi pratici, si prega di non lasciare comunicazioni o chiedere informazioni (telefoniche o scritte) riguardanti gli annunci inviati. Scrivere a macchina. Per esigenze operative, gli annunci non chiaramente leggibili saranno cestinati.***
Spedire a: Technimedia - MCmicrocomputer - Via Carlo Perrier n. 9 - 00157 Roma.

Tagliando da compilare e spedire per qualsiasi ordine

MC 176

Vogliate consegnare a:

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

Abbonamenti:

◯ Nuovo abbonamento a 11 numeri (1 anno). Decorrenza dal n. .... ◯ Rinnovo abbonamento n. ....

◯ **L. 72.000** Italia ◯ **L. 170.000** Europa e bacino Mediterraneo ◯ **L. 235.000** USA, Asia, Africa ◯ **L. 290.000** Oceania

Articoli richiesti:

Q.ta	Codice	Descrizione	Prezzo unitario	Prezzo totale (prezzo un.x quantità)

Nota: per l'elenco degli articoli disponibili vedere il retro di questo modulo.

Totale

Scelgo una delle seguenti forme di pagamento:

◯ Allego assegno intestato a Technimedia s.r.l.

◯ Versamento sul c/c postale n.14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

◯ Versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

◯ Carta di credito

◯ Carta Sì ◯ Diners ◯ American Express N. Scad. /

Intestata a: ....

Indirizzo dell'intestatario: via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Firma ....

Vi fornisco anche le seguenti indicazioni:

- Versamento effettuato da:

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

- Desidero ricevere una fattura od una ricevuta valida ai fini fiscali (a seconda di quanto disposto dalla normativa vigente) vi fornisco pertanto il numero di

Partita IVA:

Compilare il retro di questo modulo e inviare a:

Technimedia srl - MCmicrocomputer
Ufficio diffusione
Via Carlo Perrier, 9
00157 Roma

Per ulteriori informazioni e chiarimenti:
Tel. 06/41892477-Fax 06/41892504

ELENCO DEGLI ARTICOLI DISPONIBILI:

Descrizione	codice	prezzo
Arretrato	M	Lit. 10.000, 16.000 Europa e Mediterraneo 22.000 altri (via aerea)
MC-digest n°1 Digital Imaging	MCDIG001	Lit. 25.000
MC-digest n°2 Computer & Video	MCDIG002	Lit. 25.000
MC-digest n°3 CD-ROM Gallery	MCDIG003	Lit. 19.000
MC-digest n°4 Internet per tutti	MCDIG004	Lit. 25.000
MC software:		
Interage	MCS 041	Lit. 25.000
Web Pen	MCS 042	Lit. 25.000
Paper Trail	MCS 043	Lit. 12.000
Trismania	MCS 044	Lit. 25.000
Winners Maker	MCS 045	Lit. 35.000
VirIT Lite	MCS 046	Lit. 12.000
Lottomania	MCS 047	Lit. 25.000
Screen Saver	MCS 048	Lit. 12.000
Font True Tipe	MCS 049	Lit. 12.000
Giocare On Line	MCS 050	Lit. 25.000
Monografia OOP	MCM001	Lit. 24.500
CD Audio Abend Musik '92	MD/MC001	Lit. 25.000
CD Audio Abend Musik '93	MD/MC002	Lit. 25.000
PD Software	codice (vedi elenco interno)	Lit. 8.000 (ordine minimo tre titoli)
Catalogo **Bit Movie '94**	BITM94 001	Lit. 15.000
Argomenti & Eventi - Sulla Luna	A&E	Lit. 29.000

Nota: per ulteriori informazioni sui singoli prodotti consultate le pagine pubblicitarie all'interno della rivista.